

لصفالثالث الثانوي

للحصول على كل الكتب والمذكرات

بينمالة الخيالخين

لثقتكم النفيسة بكتابكم البرهان

تُواصلُ مؤسسةُ البرهانِ جهودَها في صناعةِ محتوى تعليميًّ يكونُ مطابقًا لامتحانِ الثانويةِ العامةِ من خلالِ صياعةِ تدريباتٍ متدرجةٍ محكمة بريشةِ خبراءَ يَعُون كلَّ الوعي متطلباتِ النظامِ الجديد.

وقد استمعت المؤسسة إلى آرائِكم بشأنِ أعمالِها التي صدرت، وأولتِ الآراءَ البناءة الاهتمامَ البالغ، فخرجَ كتابُ المراجعةِ -الذي بين أيديكم الآن- كتابًا لم يهتم بالكيفِ فحسبُ بل يُراعي كذلك الكمّ، ليحققَ الموازنة التي ستدهش كلَّ مقتنِ لهذا العمل وتليقُ بتطلعاتِه.

آلافُ الأسئلةِ وكلُّ سؤالٍ كأنه حازَوحدَهُ العنايةَ الكاملة.

إنّ مَنْ يسبحُ بينَ دَفَّيَ هذا الكتابِ يلمسُ في كُلِّ موضِعٍ لآلئَ الفهمِ ومَرْجانَ التطبيقِ وكنوزَ التحليلِ والتقييمِ وجواهرَ الإبداع؛ حرصًا مثَاعلى أنْ نكونَ فصلًا فريدًا في قصتِكم.. قصةِ التفوق.

البرهان. ثقةٌ واطمئنان.



Watermarkly 🤝 جميع الكتب والملخصات ابحث في تليجرام 👈 C355C 🏐

للحصول على كل الكتب والمذكرات السفط هنا السفط المناء المستفط المناء (C355C)

الجزء الأول



الدعامة والحركة في الكائنات الحيــة



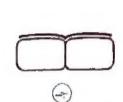


الدعامة في الكائنات الحيــة

هُكر چيدًا ﴿ ثُم أجب عن الأسئلة الآتية

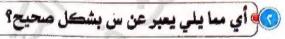
اي الخلايا التاليه هي خلايا خارجية ذات ترسيب خارجي ثم حدد اي الخلايا داخليه ذات ترسيب داخلي علي الترتيب؟



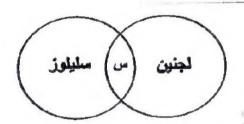






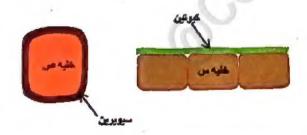


- (أ)التأثير عل معدل تفاذية الماء الي الخليه
 - الحفاظ على ضغط امتلاء الخلية
- ﴿ تَعْلَيْظُ أَرِكَانَ الْحَلِيهِ بِشَكُلَ غَيْرِ مِنْتَظُم
- الحفاظ علي شكل وتدعيم النبات و وقايته



أي مما يلي يميز الخلايا س عن ص؟

- (أ) ذات دعامة تركيبية تحافظ على الماء بالخلايا التي تحيط بها
 - الا تحتوي على ضغط امتلاء بالماء
 - 会 وقاية النبات من الامراض
 - 🕘 بها ضغط امتلاء بالماء ودعامة تركيبية دائمة



1 أي مما يلي يميز الكيوتين عن السيوبرين

يغلظ الخلايا تغليظا كاملا

يوجد في سيقان النباتات الحشبية

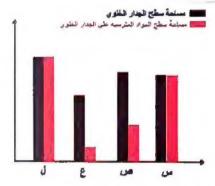
يؤدي الي موت الخلايا التي يغلظها

يحافظ على ضغط الامتلاء بالخلية التي يغلظها



🐽 المخطط التالي يوضح أربع خلايا مختلفه في النبات يمتلكون دعامة تركيبية دائمه فأي مما يلي يعبر عن الخلايا س - ص - ع - ل بشكل صحيح

- (أ)خليه مرافقه خليه بارانشيمية خليه فلينية خليه كولنشيمية
 - اسكلرنشيمية كولنشيمية بشرة الورقة اسكلرنشيمية
 - خلیه فلینیة اسکارنشیمیة بارانشیمیة کولنشیمیة
 - خلیه حجریة خلیه لیفیة بشرة الورقة کولنشیمیة



🚮 أي مما يلي يميز الدعامة في الحيوان عن الدعامة في النبات؟

- (†) إعطاء الكائن شكله المميز
 - (ب) وجودها بشكل مؤقت
- ج المساعدة في حركتة سعيا للغذاء و التكاثر
 - (۵) وقایته و حمایته

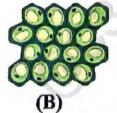
📢 أي مما يلي ليس من وظائف الدعامة بالنسبة للنبات؟

- أتدعيم النبات والحفاظ على شكلة
 - حماية النبات من الجفاف
- (وقاية النبات من امراض كثيرة
- تنظيم الانشطة الحيوية للخلية

🚺 أي الخلايا الموضحة أمامك جدرها يتركب من السيليلوز؟

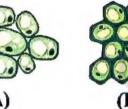


- B , A ()
- C , A 🚓
- C,B,A



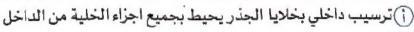


(C)

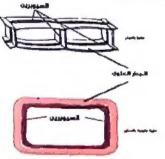


(A)

👀 الصورة التاليه تمثل ترسيب السيوبرين باحدي خلايا الجذر و الخلايا الفلينية بالساق، اي العبارات التاليه تصف السيوبرين بشكل صحيح تبعا لطريقة ترسيبه



- (-) يؤدي الى موت اي خليه يترسب بها
- ﴿ دُورة تركيبي فقط و لا يحافظ على الماء بخلايا الساق
 - () ينظم مرور الماء بالجذر ويقلل النتح بالساق







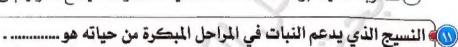
🕠 ادرس الشكل المقابل ثم أجب عما يلي:

(أ) المادة المترسبة في الخلايا المكونة لهذا النسيج الموضوع أمامك هي

- أ)السيوبرين واللجنين
- (٤) السيليلوز واللجنين (جـ)السيوبرين فقط

ب كل الآتي من الخصائص ووظائف هذا النسيج ما عدا

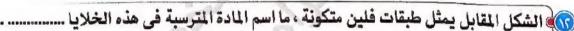
- (أ)نسيج خلاياه ميتة يحتوى جدرانه على مادة لا تمرر غاز ولا سائل
 - (-) الحفاظ على أنسجة الخلايا الداخلية للنباتات
- (ج) المركب يعدل إلى الحفاظ على ضغط امتلاء خلايا الجذور بالماء
- (د) صعوبة تحليله بواسطة الكائنات الدقيقة الممرضة فيمنع دخولها إلى داخل النبات



- A(i)
- $\mathbf{B}(\dot{\varphi})$
- C(=)
- B, A(3)

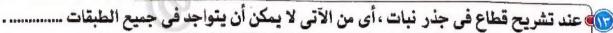


اللجنين فقط



- (أ)السليلوز
- (ب)الكيوتين
- (ج)السيوبرين
 - (٥)اللجنين

(أ)السليلوز

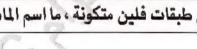


- (ب)السيوبرين
- (ج)اللجنين
- الشكل الذي أمامك يوضح بعض خلايا ثمرة الكمثري أي مما يلي يصف خلايا هذه الثمار المشارلها بالتركيب (1) ، (2)؟
 - (أ) الخلية 1 خلية ميتة ، الخلية 2 خلية حية
 - الخلية 2 مرسبة ومدعمة بمادة دهنية ، الخلية 1 مدعمة بالماء
 - الخلية (1) تمتلك ضغط امتلاء بالماء والخلية (2) ذو دعامية تعتميد علي ترسيب كيميائي
 - الخلية 2 تتواجد في سيقان نبات الملوخية ، الخلية 1 تتواجد في خلايا بشرة الأوراق





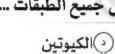




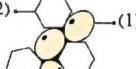


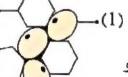
(A)

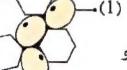












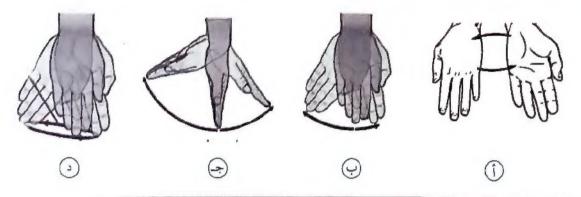




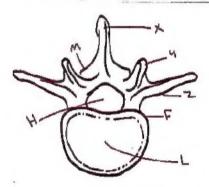




슚 اي مما يلي قد يحدث بسبب الحركة النصف دائرية للكعبرة ذهابا و اياب



امامك صورة للفقرة الصدرية الخامسه حدد اي التراكيب التاليه يتمفصل مع الضلع الخامس



- Y-X(i)
- L-F@
- Z-F=
- H-F3
- اثناء قيام شخص سليم بأخذ صورة أشعة X لفقرات الظهر كان العمود الفقري لا يظهر X بناء قيام شخص سليم بأخذ صورة أشعة المستدلال عليه من هذة الصورة؟
 - (أ) أخذت الصورة من المنظر الامامي فقط
 - اخذت الصورة من المنظر الامامي أو الخلفي
 - أخذت الصورة من المنظر الجانبي الايسر
 - أخذت الصورة من المنظر الجانبي الأيمن

أي العبارات التاليه لا تصف العمود الفقري بشكل صحيح؟

- (أ) عبارة عن قوسين متبادلي الإتجاه لتوزيع وزن الجسم
- المجاورة له عضاء المجاورة له عضاء المجاورة له
 - ج يتصل بعظام الهيكل المحوري أو الطرفي
- ﴿ يزداد الضغط على جميع الفقرات كلما إتجهنا لإسفل

للحصول على كل الكتب والمذكرات المستغيط هيئسا

او ابحث في تليجرام C355C@

Watermarkly

جميع الكتب والملحصات ابحث في تليجرام (C355C العرف الثالث الثانوي

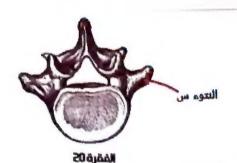




🐠 أي مما يلي يترتب علي حدوث كسر في النتوء س؟

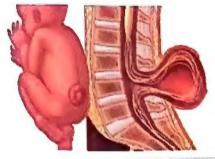


- ﴿ حدوث خلل في التمفصل مع جسم الفقرة التي تليها
- 🕣 عدم التمفصل مع النتوء المفصلي العلوي للفقرة 19
 - (١) التأثير علي حركة بعض مناطق الظهر



ولادة أحد الأطفال بدون النتوء الشوكي للفقرة القطنية الرابعة المابعة المابعة الرابعة المابعة ا

- (أ) خروج بعض أجزاء الحبل الشوكي من القناه الشوكية
- () التأثير على حركة بعض الأجزاء السفلية من الجسد
 - (-)عدم إكتمال تكون الحلقة الشوكية للفقرة 23
 - (٤) التأثير على معدل التنفس



الغظام التاليه تظهر بشكل موازي للنتوء المستعرض للفقرات الظهرية من المنظر الخلفي للهيكل العظمي أثناء الوضع التشريحي الصحيح؟

(أ)الترقوة و لوح الكتف

الترقوة وعظمة العانة

(-)الضلوع و لوح الكتف

(٤) الفك السفلي و العلوي

📆 كل ما يلي يعد من وظائف العمود الفقري ما عدا

- () حماية الجبل الشوكي
- المحوري يعد حلقة وصل بين معظم عظام الهيكل المحوري
 - ج تتصل به عضلات الظهر من اجل الحركة
 - اله دور مباشر في حركة الاطراف والجذع

أي مما يلي يعبر عن الثقب الجانبي س بشكل صحيح؟

- (١) يؤدي إختفائه الي شلل تام بالاطراف العلوية والسفلية
 - بعد موضع لتمفصل الضلوع
 - الطرفية الخروج أحد الاعصاب الطرفية
 - الفقرات ين جميع الفقرات





ون مما يلي يسبب حدوث حركة دوران الرأس كما هو موضح؟

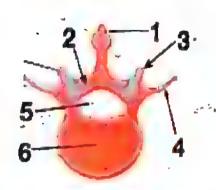
- (أ) عضلات الرأس
- 🖓 عضلات الهيكل الطرفي
- ج حركة بعض فقرات العمود الفقري
 - (2) العضلات الملساء بالرقبة



و أجب عن السؤالين الآتيين: ﴿ وَأَجِبَ عَنَ السَّوَالِينَ الآتيين:

أي ماذا يحدث لو ضاق التركيب رقم (°) في منطقة الفقرات القطنية؟

- (أ) الشعور بالألم أسفل الظهر وثقل وألم في الساقين
- الشعور بالألم أعلى الظهر وثقل وألم وتنميل في اليدين
 - (ج) سهولة حركة الجسم وعدم تقييدها
 - ألم في الذراعين والقدمين معاً



ب أي الفقرات التاليه تتصل مع الحزام الحوضي بشكل مباشر؟

(-)الصدرية

أ)القطنية

(د)العجزية

(ج) العصعصية

اذا علمت أن الفقرة العنقية الأولى لا تحتوي على جسم فقرة فأي مما لا يتناسب مع الله الله وظيفة الفقرة؟

- أحتى تكون الحلقة الشوكيه أكبر ما يمكن
- ب لتستطيع الفقرة إستيعاب حجم الحبل الشوكي الكبير
 - 😞 حتى تستطيع الفقرة الحركة بحرية مع الجمجمه
- نتكوين المفاصل الغضروفيه مع الفقرة التي تليها بشكل مثالي

من مخاطر جذب الطفل الرضيع بقوة كما في الشكل لأعلى من يده يؤدى لكل الآتى ماعدا

- أسحب الكوع من خارج مكانه
- بكسر عظمة العضد أوعظام الساعد
- جالتواء المفصل أوخلعه بشكل جزئي
- انفصال إحدى عظام الساعد عن مفصل الكوع



مكان حينما يريد الاطباء استئصال القرص الغضروفي السادس بالرقبة واستبداله فان مكان العملية يكون عند النقطة

- A(i)
- $\mathbf{B} \ominus$
- C(+)
- D(3)



📵 الخلايا الغضروفية الموضحة بالشكل والتي تتواجد في الشعب الهوائية تعمل على

- أ منع إحتكاك العظام ببعضها البعض
 - المساعدة في عملية التنفس
- ج توصيل الاوكسجين فقط إلى خلايا الحويصلات
- () توصيل الأكسجين والغذاء إلى خلايا الحويصلات الهوائية



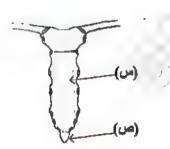
الشكل المقابل يمثل

- أ منظر أمامي أيمن للكتف
- ب منظر أمامي أيسر للكتف
- ﴿ منظر خلفي أيمن للكتف
- 🕘 منظر خلفي أيسر للكتف



📆 س ، ص يتشابها في

- ألهما نفس درجة الصلابة
- ويتغذيان بنفس الطريقة
- جيتكونان من نسيج ضام هيكلي
 - الاتصال بالضلوع



أي العبارات التاليه تصف الحلقة الشوكية بشكل صحيح؟

- (أ) قطرها ثابت على طول إمتداد العمود الفقري
- جزئها الأمامي يكونه الجزء الخلفي لجسم الفقري
 - جزئها الخلفي يكونه النتوء المستعرض
 - الفقرات عميع الفقرات





الشوكي , فما هو الهدف من إتخاذ تلك الوضعيم؟ المسوكي , فما هو الهدف من إتخاذ تلك الوضعيم المسوكي .

- أ زيادة المسافة بين النتوءات المستعرضة للفقرات
- () إزاحة عضلات الظهر حتى يتمكن من إدخال الابرة بشكل صحيح
 - ﴿ حتى لا تصطدم الابره بالحبل الشوكي
 - () لإزاحة النتوء الشوكي قليلاحتي يتمكن من حقن المريض

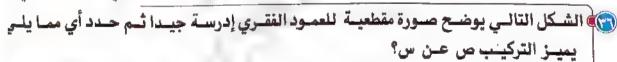
أي مما يلي لا يصف الجمجمة بشكل صحيح؟

- (١) بها مفاصل ليفية قوية بين معظم العظام المكونة لها
 - بتمفصل الفك السفلى بمفاصل زلالية فقط
 - ج تشكل تجويف يستقر فيه المخ لحمايته
- الأنفى عظام الجزء الجبهي فقط في تكوين التجويف الأنفى

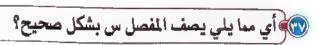


اثناء الجلوس لفترات كثيرة بصورة خاطئة يؤدي ذلك الي حدوث بعض التغيرات في إنحناء العنق كما هو موضح فأي مما يلي يترتب غلي ذلك؟

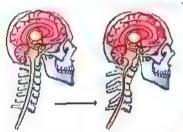
- () التأثير علي حركة الأطراف العلوية فقط
- (التأثير على حركة الأطراف العلوية والسفلية
 - ﴿ موت الإنسان
 - صعوبة في عملية التنفس



- أ)التواجد في جميع الفقرات
- المشاركة في تكوين الحلقة الشوكية
- ﴿ القدرة على تكوين مفصل غضروفي مع الفقرة التي تسبقها وتليها
 - الظهور في المنظر الخلفي للهيكل المحوري



- أ مفصل ليفي بين عظام الفك العلوي
- 🝚 مفصل ليفي بين عظام الفك السفلي
- مفصل غضروفي يشكل قاعدة التجويف الأنفي
 - مفصل زلالي يسهل عملية المضغ والبلع

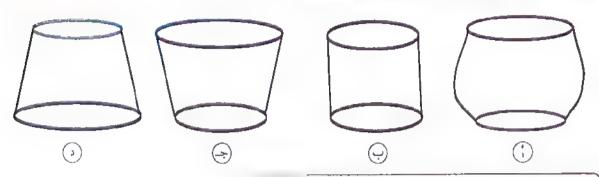




الصف الثانث الثانوي الصف الثانث الثانوي الصف الثانث الثانوي بعدي الكتب والملخصات أبحث في تليجرام والملخصات أبحث في الليجرام المنازوي



أي الأشكال التالي يعبر عن أقرب وصف ممكن للقفص الصدري؟



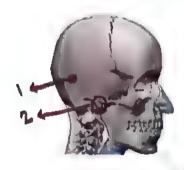
🔞 وسيلة اتصال العمود الفقري بالطرفان العلويان هي

- لوح الكتف
 - (2)الضلوع

- الترقوة ا
- ج عظام الحوض

🐠 ما الذي يميز المفصل 2 عن 1

- أ مفصل ليفي يتحول مع تقدم العمر الي عظمي
 - ب مفصل غضروفي محدود الحركة
 - ج مفصل زلالی
 - 🕘 مفصل عظمي يتحول الي ليفي



النسبة بين عدد عظام الحزام الصدري إلى عدد عظام الحوض هي

- 2:10
- 1:43

1:1(i) 1:2(=)

🐠 النسبة بين عدد عظام الحزام الصدري إلي عدد عظام الحزام الحوضي هي

2:1 😔

1:1(1)

1:4(3)

1:2 🕞

🗤 الشكل الذي أمامك يمثل

- أ منظر خلفي لعظام الكتف الأيمن
- منظر أمامي لعظام الكتف الأيمن
- ج منظر خلفي لعظام الكتف الأيسر
- منظر أمامي لعظام الكتف الأيسر





في ما هي النتائسج المترتبة علي وجبود القبرص الغضروفي الخباص بالفقيرة القطنية الثالث آ بشكل بارز علي الجانب الايسرمين العمبود الفقيري كما هو موضح في السبهم B



بيصاب الشخص بشلل كلي

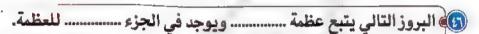
الجرّ السفلي من الجسم اعصاب الجرّ السفلي من الجسم

يشعر الشخص بألم شديد في ذراعيه



😥 أي مما يلي يصف عظمة لوح الكتف بشكل صحيح في الوضع التشريحي للانسان؟

- تتمفصل ناحية الخارج بمفصلين زلالين
- المفصل ناحية الخارج بمفصل زلالي واحد
- المدبب المدبب عن طريق مفصلين ناحية الجزء المدبب
 - العريض خارجيا عن طريق جزئها العريض



- أالزند الداخلي
- الكعبرة الداخلي
- (←)العضد السفلي
- ②عظمة تشارك في مفصلين احدهم واسع الحركة والاخر محدود الخارج



🔞 أي مما يلي يتمفصل مع العظمة س؟

- الجزء العلوي من عظام رسخ اليد
- الجزء السفلي من عظام رسخ اليد
 - ج الجزء السفلي من عظمة العضد
 - الجزء العلوي من عظمة العضد



الما يلي يصف عظام الطرف السفلي بشكل صحيح؟

- أ) يتمفصل الجزء السفلي للعضد بعظام لوح الكتف
- تتمفصل عظمة الزند من أعلي بالعضد و من الأسفل برسخ اليد
 - 会 يتقاطع الزند و الكعبرة في الوضع التشريجي الطبيعي .
 - تمفصل الزند يكون داخلي فقط

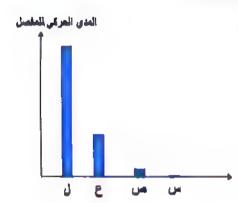


أي العبارات التاليه لا تصف العظمة س بشكل صحيح؟

- (أ) تتصل مع العانة من الناحية الباطنية
- بتصل مع الورك من الناحية الباطنية
- ح تساهم في تكوين ثلث التجويف الحقي
- الكون مفصل غضروفي عند الارتفاق العاني

ادرس المخطط التالي ثم أجب:

- آ المخطط التالسي يوضح المسدي الحركسي لاربع مفاصل فسي جسم الإنسان (س-ص-ع-ل) إدرسة جيدا ثم حدد أي مما يلي يصغي هذة المفاصل بشكل صحيح ؟
- أتختلف طبيعة النسيج الذي يربط بين العظام المتمفصلة فيع ول
 - () لا تتواجد المفاصل ص الا في الهيكل الطرفي فقط
 - (ج) تربط المفاصل ص أطراف الجمجمة المسننة
 - () تتميز المفاصل ع ول أنها مرنة تتحمل الصدمات

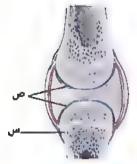


حدد المفاصل (س - ص - ع - ل) علي الترتيب:

- (أ) ليفي غضروفي زلالي بين العضد ولوح الكنف زلالي بين عظمة الفخذ والقصبة
- بن القيم و الضاع غضروفي بين القيم و الضاع زلالي محدود الحركة زلالي محدود الحركة زلالي واسع الحركة
- ليف ي بين عظام الجمجمة غضروف ي بين الفقرات زلال في في مفصل الكوع زلال في مفصل الكتف
- غضروفي بين أجسام الفقرات ليفي في الجمجمه زلالي محدود الحركة زلالي واسع الحركة

أي مما يلي لا يعبر بشكل صحيح عن الخليه س وص؟

- أ تحنوي س دائما علي مغذيات أكثر من ص
- بنتقل الجلوكوز والاكسجين من سالي ص بالإنتشار
 - ج تنتقل اليوريا و CO من ص الي س بالإنتشار
 - تمثل س خلايا حية وص خلايا ميتة







ادرس المخطط التالي ثم أجب:

أي مما يلي لا يميز النسيج ص عن النسيج الغضروفي؟

- أ نوع النسيج
- ب المشاركه في تكوين أي مفصل
 - ترتبط معه الاربطة و الاوتار
 - (د) به إمداد دموي

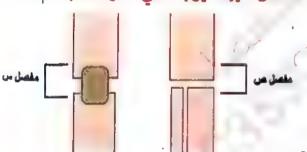
(ب) أي مما يلي يعبر بشكل صحيح عن المادة A ؟

- (١) جلوكوز
- (ب) أكسجين
- (ج) أحماض أمينية
- (٥) فضلات نيتروجينية

ادرس المخطط التالى ثم أجب:



- أ) محدود الحركة
- ب تؤدي حركتة إلى ثني الساعد
 - ﴿ تؤدي حركتة إلي ثني القدم
 - تؤدي حركتة إلى ثني الساق

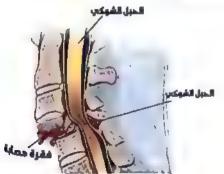


ب أى ممايلي قديمثل المفصل س وص علي الترتيب؟

- أمفصل الكوع مفصل الركبة
- (ج) مفصل الركبة مفصل الكوع
- و مفصل الكتف مفصل الركبة
- مفصل الركبة مفصل الكتف

اي الاعراض التاليه قد تظهر علي شخص اصيب بحادث في فقراته القطنية مما ادي الي تهتك في فقراته القطنية كما هو موضح

- أ) عدم القدرة علي تحريك الهيكل الطرفي
 - (ب) الم يبعض عضلات الساق
 - (ج) فقدان الحركة بالاطراف السفلية
 - () توقف الهيكل المحوري عن الحركة



الصف الثالث الثانوي

الم **Watermarkly** C355C خميع الكتب والملخصات ابحث في تليجرام الكتب





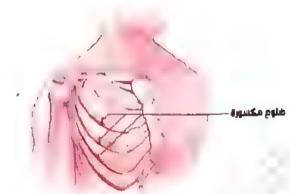
🐽 ما هي النتائج المترتبة علي حدوث كسر بالضلع العائم الاول؟

- أ عدم تمفصل الضلع مع عظمة القص
- ويخترق الضلع لمكسور القلب مسببا الوفاه
 - 会 حدوث الم شديد اثناء عملية الزفير فقط
- ف قد يحدث بعض الاضرار في الكبد والكليتين

🚮 في الشكل المُقبابل:

أ ﴾ حدد ارقام الفقرات التي تتمفصل مع الضبوع المكسورة:

- 11-10-9
- 12-11-10
- 13 12 11 (-)
- 14-13-12(3)



﴿ أي الاعراض التاليه لا تظهر علي هذا الشخص؟

- أ صعوبة كبيرة في اخذ نفس عميق
 - الم شديد اثناء الشهيق او الزفير
- (-) احتمالية اصابة الاعضاء القريبة من الكسر
- انزلاق في غضاريف الفقرات المتصلة بتلك الضلوع

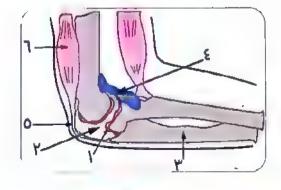
أي مما يلي لا تتشابه فيه غضاريف الانف مع الغضاريف التي تكسو عظمة الفخذ؟

- (أ) نوع النسيج
- طريقة التغذية
 - الوظيفه
- عويض الانسجه التالفه في وقت طويل

🐠 في الشكل المُقابل:

أ) ما النتبجة المتوقعة عند غياب المادة (2)؟

- (١) تصعب الحركة عند المفصل
 - يزداد سمك النسيج 1
- ﴿ يصبح المفصل عديم الحركة
 - لا تتأثر الحركة في المفصل





ب أي التراكيب التاليه تتمزق عند حدوث التواء في المفصل؟

6(-)

5(1)

و 5 و 4

4 (-)

🖘 ما النتائج المترتبة على تمزق التركيب 5؟

- أانعدام الحركة في المقصل
- 会 لا يمكن تحريك الساعد ناحية العضد

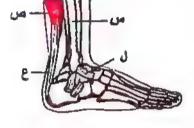
2)

تغيير اتجاه حركة المفصل

🕘 لا يمكن تحريك الساعد بشكل كامل

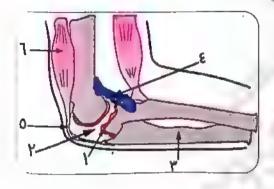
🚳 أي العبارات التاليه صحيحة؟

- أتتسبب س في حركة ص
- النسيج ع أقوي من النسيج ل وأقل مرونة منه
- ﴿ يؤدي قطع ل الى توقف حركة القدم ما لم يحدث تدخل جراجي
 - (الالمداث تقلص شديد في صُ قد يؤدي الي تمزق ع وال

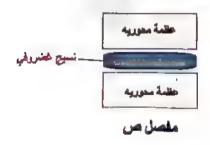


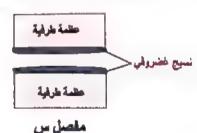
🕠 أي مما يلي يعبر عن المفصل التالي بشكل صحيح؟

- أَيودي إنقباض العضلة 6 الي ثني مفصل الكوع
 - 💬 يؤدي إنقباض التركيب 5 الي فرد الزراع
- 会 يتسبب نقص السائل 2 الي حدوث تآكل في 1
 - المفصل عدد التركيب 5 إتجاة حركة المفصل



أي مما يلي يصف المفصل س و ص بشكل صحيح؟





- ـــــــان ـــن
- المفصل س يتشابه مع ص في حرية الحركة
- تتميز المفاصل س بأنها مرنه تتحمل الصدمات
- ﴿ وَطَيِفَةَ الْغَصْرُوفَ الْاساسِيةَ فِي الْمَفْصِلُ صَ هُو تَقْلِيلُ تَأْكُلُ الْعَظَامُ الْمُتَّمَفْصِلَةً
 - () لا يحتوي أي من المفصلين علي سائل زلالي



الصف الثالث الثانوي





🕡 في الشكل المُقابل:

أي مما يلي يترتب علي تمزق التركيب س كليًا؟

- أعدم حركة المفصل بشكل دائم
 - 💬 عدم القدرة علي ثني القدم
- الزمن الغضاريف التي تكسوا العظام بمرور الزمن
 - عقل حيز الحركة في هذا المفصل 🕒

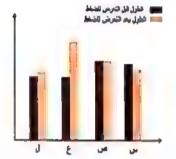


- 💬 صليبي خلفي
 - 2 وسطى

- أ صليبي أمامي
 - جانبي 🤄

🐨 أي مما يلي يمثل التغير في طول الأربطة و الأوتار علي الترتيب أثناء التعرض للضغط؟

- (أ س ص
- ⊕ع ص
 - ⊕ل ع
- ⊙ل ص



👊 أي مما يلي قد يتسبب في تمزق الاوتار؟

أ التواء المفصل

🕘 الإجهاد العضلي

💬 حركة المفصل في إتجاه خاطئ

العدام مرونة العضلة المتصلة معه

🐠 أي الأربطة التاليه قد تتمزق نتيجة هذة الإصابة؟

- أ الرياط الوسطي
 - الرياط الجانبي
- الصليبي الأمامي
- الصليبي الخلفي



أي الفقرات التاليه تتصل مع الحزام الحوضي بشكل مباشر

(ب)الصدرية

(i)القطنية

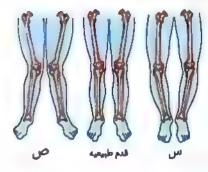
(٤)العجزية

(ج)العصعصية



أى الأربطة التاليه مي الأكثر عرضة للضغط في الحالة س وص على الترتيب؟

- (أ) الصليبي الامامي الصليبي الخلفي
 - 💬 الصليبي الامامي الجانبي
 - ج الوسطي الجانبي
 - (٢) الجانبي الوسطي



🕠 أي مما يلي يميز س عن ص؟

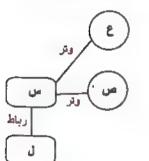
- (أ) نسيج ضام قوي
- ﴿ أكثر متانة وقوة
- 会 حزم متصلة و مغلفة من نسيج ضام ليفي
- تحديد المدي الذي يتحرك فيه المفصل

🐠 أي مما يلي يترتب علي تمزق وتر أخيل تمزق كلى؟

- (أ) عدم القدرة على ثني الساق
- التأثير على حركة عظام الفخِذ
- المتمفصلة العظام المتمفصلة
- عدم القدرة علي رفع عظام رسغ القدم من علي الارض

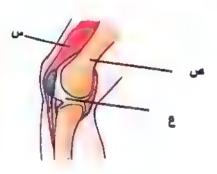
🐠 اذا علمت أن كلا من ص وع يتبعان نفس النسيج فأي مما يلي يعبر عن س بشكل صحيح؟

- أ عبارة عن غضاريف تكسوا العظام المتمفصل و تقلل إحتكاكها
- ب تركيب يسمح بالتمدد قليلاحتي لا يتمزق أثناء التعرض للضغط
 - يؤدي إنقباض ص أوع إلى حركة س
 - () تأخذ غذائها بالإنتشار من التركيب ل



🖤 ما النتائج المترتبة على وصول السيال العصبي الي العضلة س؟

- (i) تتحرك العظمة ص
 - ب يجف السائل ع
- ج يتحرك مفصل الركبة و لا يتغير وضع مفصل القدم
 - ينثني مفصل الركبة للخلف



أي مما يلي يصف التركيب س بشكل صحيح؟

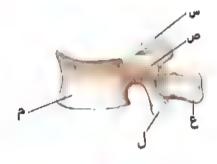


- باط يصل بين نسيجين مختلفين
- وتر ينقل قوة العضلات الي العظام
- () رياط يشارك في تكوين مفصل واسع الحركة



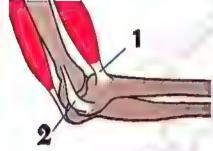
الفقرة التالي تمثل الفقرة رقم 20 في العمود الفقري .. أي مما يلي يمثل الأجزاء المسؤولة عن التمفصل مع الفقرة الصدرية؟

- (أ) س م
- 9 ص م
 - ج€ل ∸ م
- 🖸 س فقط

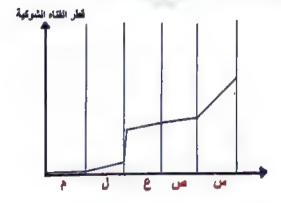


أي العبارات التاليه خاطئة؟

- أ يؤدي تمزق 1 الي التأثير على حركة الساعد
- بودي تمزق 2 ألي التأثير علي إتجاه حركة المفصل
 - ﴿ يؤدي التواء مفصل الكوع الي تمزق 2
 - (د) يتمزق 2 نتيجة بذل مجهود عنيف



المخطط التالي يوضح قطر القناه الشوكية لجميع أنواع الفقرات أدرسة جيدا ثم أجب



الذي يميز نوع الفقرات س عن باقي الفقرات

- اً فقرات نموزجیه
- 💬 بها أكبر نتوء مستعرض
- ج تستطيع ان تتمفصل بمفاصل غضروفيه
 - لا تتشابه كلها مع بعضها البعض



بَ أي أنواع الفقرات التاليه تشارك في تكوين الحوض

<u>ب</u> ص وع

<u>اً) س و صن</u>

€ ل وم

⊕عول

ما الذي يمكن إستنتاجه من هذا المخطط

- أجميع الفقرات لها نفس الحجم
- (الفقرات ترداد حجما كلما اتجهنا لاسف
- جيقل حجم الحبل الشوكي كلما اتجهنا لاسفل
- ك يزيد حجم الحبل الشوكي كلما اتجهنا لاسفل

الشكل التالي يوضح الضغط الذي يسببه بروز أحد الاقراص الغضروفية العنقية , ما هي النتائج المترتبة علي هذا الضغط

- أألم في عضلات الساقين
 - 💬 شلل کلی
- توقف حركة الاطراف العلوية
- 🕑 صعوبة في حركة أحد الاطراف العلوية مع وجود ألم شديد

اي مما يلي يميز هذة الفقرات عن باقي فقرات العمود الفقري

- أ) مدي الحركة
- ب نوع المفاصل
- ج وجود أقراص غضروفية
- 2) القدرة على تحمل الضغط



اي مما يلي يميز الترقوة عن العضد

- أ تتبع الهيكل المحوري
 - بتبع الهيكل الطرفي
- ج تتبع العظام الطويلة
- توجد موازية للوح الكتف ومتعامدة علي العمود الفقري

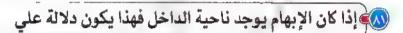


إلى التراكيب التاليه تتصل من خلالها الفقرة العنقية الاولي بالجمجمة؟

- (١) النتوءان المفصليان العلويان فقط (١) النتوءان المفصليان العلويان و جسم الفقرة
 - النتوءان المفصليان العلويان والسفليان

👠 أي مما يلي يصف المفصل التالي بشكل صحيح في الوضع التشريحي الصحيح؟

- (أ) المفصل الذي يربط الفخذ و القصبة
 - () المفصل الذي يربط العضد و الزند
- (ج) المفصل الذي يربط لوح الكتف بالعضد
- [] المفصل الذي يربط الكعبرة بعظام رسغ اليد



- أتوازي عظمتي الزند والكعبرة
 - (-) دوران كف اليد 180 درجة
- ﴿ أَنْ هَذَا هُو الوضِّعِ التشريخِي الصحيح للجسم
 - (١) إنقباض أوتار الساعد

🐠 أي مما يلي مسؤول عن حركة كف اليد التاليه؟

- انقباض عضلات اليد
- انقباض العضلات المتصلة بعظام الساعد
- (ج) إنقباض العضلات المتصلة بعظمة العضد
- (١/ التفاف الزند في حركة نصف دائرية حول الكعبرة

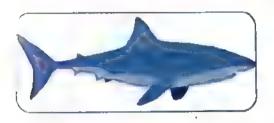




(apmaindrac color 8 sep 150

أي العبارات التاليه تصف الغضاريف التي توجد في هذا الكائن؟

- أ تأخذ غذائها بالإنتشار من العظام المجاورة
- 💛 تأخذ غذائها بالنقل النشط من العظام المجاورة
- المباشر عدائها عن طريق الإمداد الدموي المباشر
- المحيطة بها عدائها بالإنتشار من الأنسجه المحيطة بها



أي مما يلي لا يترتب علي التفاف المحلاق حول الدعامة؟

- (أ) تقل المسافة بين ساق النبات والدعامة
- 🝚 يحدث توزيع غير متكافئ للأوكسينات علي جانبي الساق
 - 会 ترداد قدرة النبات على القيام بعملية البناء الضوئي
 - يتغلظ المحلاق الملامس للدعامة

أي العبارات التالي لا تعبر عن حركة الشد التاليه بصورة صحيحه؟

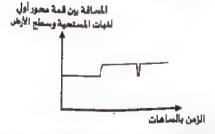
- أ يؤدي تموج (س) الي إقتراب (ص) من (ل)
- يؤدي التوزيع غير المتكافئ للاوكسينات في (ع) الي التفاف المحلاق
 - 会 يموت النبات (ص) الي لم يجد الدعامة (ل)
 - يموت المحلاق (س) اذا لم يجد الدعامة (ل)



المخطط التالي يوضح المسافة بين قمة محور أولي لنبات المستحية و سطح الأرض, فأي مما يلي يعبر عن التغير الحادث لنبته المستحية التاليه بشكل صحيح?



- 💬 تعرض التبات للظلام ثم اللمس
 - ج قام النبات بالإنتحاء ثم النتح
- 🕒 تعرض النبات للضوء بعد فترة إظلام ثم تعرض للمس



أي الانسجه التالية في النباتات العشبية يحدث لها حركة موضعية ولكن لا يحدث بها حركة دورانية ا

- (-) الخلايا الفلينية
- (٤) الخلايا البارانشيمية

- أ قصيبات الخشب
- الخلايا الكولنشيمية





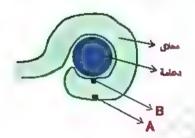
ولا تُؤثَّر علي اتجاه نمو النبات بعد فترة زمنية:

- (أ) الانتحاء واللمس والحركة الدائبة للسيتوبلازم
 - الشد والانتحاء والنوم واليقظة
- اللمس والنوم واليقظة والحركة الدورانية للسيتوبلازم
 - (2) الشد واللمس والانتحاء

- أحدوث النتح
- حدوث الانتحاء
- اليقظة او اللمس
- اليقظة أو زوال مؤثر اللمس

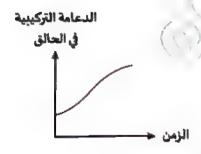
أي مما يلي يصف هذا المحلاق بشكل صحيح؟

- (أ) توزيع الاوكسينات متساوي في كلا الجانبين A و B
 - Aالاوكسينات في الجانب Bاكثر من
 - عدد الخلايا في الجانب A اكثر من B
 - B الاوكسينات في الجانب A اكثر من



أي المراحل التالية يتزامن مع هذا المنحني؟

- أدوران المحلاق في الهواء بحثا عن دعامة
 - الحظة ملامسة الحالق لجسم صلب
- الم يجد الحالق دعامة مناسبة مما يزيد من ترسيب السليلوز
 - استقامة ساق النبات بعد التصاق الحالق بالدعامه



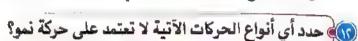
🕠 ما هو التتابع الصحيح لما يحدث للحالق منذ تكوينة حتى يكمل حركة الشد؟

- أ يدور في الهواء يلامس الدعامة يتموج يتغلظ بالسليلوز
- بيدور في الهواء يلامس الدعامة يتغلظ بالسليلوز يتموج
- ﴿ يدور في الهواء يتغلظ بالسليلوز يتموج يلامس الدعامة
- 🕑 يلامس الدعامة يتغلظ بالسليلوز يدور في الهواء يتموج



🐠 ادرس الشكل المقابل جيداً ثم أجب عن السؤال الآتي ، أي العبارات الآتية دقيقة عر الحيوان أ، ب؟

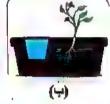
- أ)كلاهما ذا هيكل داخلي
- (الحيوان أيقوم بنفس عدد أنواع الحركة في الحيوان ب
 - (ج) يمتلك الكائن أهيكل غضروفي مرن
- عدد أنواع الحركة المشتركة في الحيوان أ و الحيوان ب (٦)

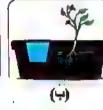


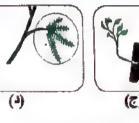


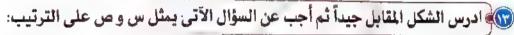
- (ب)أ،ب
- 3.1(=)
- 7.13









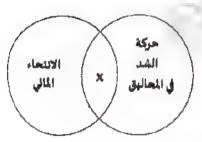


- (أ) الاعتماد على حركه نمو ، الإعتماد على الأوكسينات
 - (التأثر بالأوكسينات ، الإعتماد على حركة نمو
- الإعتماد على إستطالة الخلايا ، حدوثهم في بعض البقوليات
 - حدوثهم في بعض البقوليات ، الإعتماد على الأوكسينات



👀 ادرس الشكل المقابل جيداً ثم أجب عن السؤال الآتي ، 🗴 تمثل

- (أ) الإعتماد على ضغط امتلاء الخلية
- ب يزداد تركيز الأوكسينات في الجانب المواجه للمؤثر
 - إستطالة الخلايا البعيدة عن المؤثر.
 - يحدثا في نبات البصل



أي العبارات التاليه يصف محاليق النباتات المتسلقة بشكل صحيح؟

- أ) جميع محاليق النبات الواحد لها نفس القطر
- بجميع محاليق النبات الواحد توزيع الاوكسينات بها متساوي
 - المحاليق القديمة هي الاكثر قدرة على الحركة
 - المحاليق الاحدث مى الاقل قطرا





المخطيط التالي يوضح التغيير في المسافة بيين ساق نبات البازلاء نامي و سيطح الارض بمرور الزمن , أي مما يلي يصف هذا النبات بشكل صحيح؟

- (أ)نبات البازلاء في مرحلة البحث عن دعامة مناسبة
 - (ب)وجد نباث البازلاء الدعامة المناسبة
 - النبات ويفقد ضغط امتلائه بالماء
- ويوجد توزيع غير متكافئ للأوكسينات علي جاني محاليق هذا النبات



الخلايا؟ الما يلي يؤدي فيه تراكم الاوكسينات الي إستطالة الخلايا؟

- ا جانب الجذر الملامس للدعامة
- 🕣 جانب الساق المواجه للضوء 🕥 .
- 💬 جانب المحلاق الملامس للدعامة
 - انب الساق البعيد عن للضوء

🐠 كل ما يلي يميز هذا النبات ما عدا

- أ قادر على القيام بالنتح والإنتحاء
- بيقوم بحركة موضعيه وكلية ودائبة
- الرياح عندورة الشادة في تأمين أجزائة الهوائية ضد الرياح
 - تعتبر الكورمات المميزة له ساق مخزنة للغذاء



العبارات التاليه تعبر عن الشكل التالي بصورة صحيحه؟

- () لا تخترن ص الغنداء الابعد هبوطها الي مستوي مناسب يؤمن أجزاء النبات الهوائية
 - (ع) تغتبر ساق للنبات و (ص) تعتبر جذر للنبات
 - ﴿ يَوْدِي الشَّدِ الْحَادِثُ فِي ﴿ سَ ﴾ الي حماية ﴿ عَ ﴾ مِن التَّأْثِيرِ السلبي للرياحِ
 - 🕘 ثؤدي حركة (ص) الي جذب (س) أسفل التربة



🙃 أي مما يلي يميز المحاليق عن الجذور الشادة؟

- (أ) تأمين الساق ضد تأثير الرياح
- (ح) القدرة على جذب ساق النبات
- (٢) القيام بالبناء الضوئي أثناء الحركة
 - الإستطالة ثم التقلص





أي العبارات التاليه لا تعبر عن الحركة التالية بشكل صحيح؟



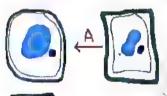
- 💬 يؤدي توقفها الي موت الخليه
- 🧇 توجد في جميع الخلايا الحية
- كلما زاد الحيز الذي يشغله السيتوبلازم أصبحت أكثر وضوحا

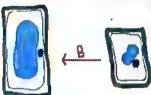
الله عند الله الله عنه المركة الدورانية في خلايا الانسان مقارنة بخلايا نبات الإيلوديا؟

- 🥎 بسبب عدم القدرة علي إنتاج قدر كافي من الطاقة
 - الان خلايا الانسان لا تحتاج الى حركة دورانية
- العدم وجود بالاستيدات خضراء مغموسة في تيار السيتوبالازم
 - اسبب وجود فجوات عصارية ضخمه

أي العضلات التاليه تساهم بشل مباشر أو غير مباشر في التحكم في ضغط الدم؟

- أ العضلة التوامية والقلب والعضلات الملساء
 - العضلات الغير مخططة فقط
 - العضلات الارادية
 - القلب والعضلة التوأمية
- الرسم التالي يوضح التغيرات التي تحدث في خليتين وكل تغير فيهم يؤدي الي نوع مختلف من الحركة في النبات ادرس الشكل جيدا ثم حدد نوع الحركة التي يتسبب فيها التغير A و B علي الترتيب
 - (أ)انتحاء نتح
 - بلمس نوم ويقظة
 - انتحاء انتحاء
 - انتحاء حركة دورانية





🔞 المحافظة علي وضعيه الجسم التاليه تعتمد علي بعض العضلات من

- (أ) الجذع والاطراف السفلية والعلوية
 - الجذع والاطراف السفلية
 - (ج) الجذع والاطراف العلوية
 - (1) الاطراف السفلية والعلوية فقط





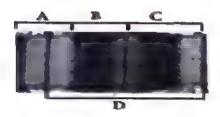
ادرس الشكل السابق ثم أجب عن الأسئلة: أي المناطق في الشكل السابق لا تحتوى على ميوسين وتحتوى على الأكتين؟

A(1)

 $\mathbf{B}\Theta$

C(=)

 \mathbf{D}_{\bigcirc}



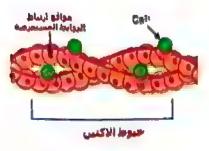
🐨 عند رجوع القدم كما هو موضح بالصورة التي أمامك لركل الكرة فإنه يحدث

- أإنقباض العضلات الأمامية للساق وإنبساط العضلات الخلفية
 - الغضلات الخلفية للفخذ وإنبساط الأمامية
 - انقباضُ لكلا العضلتين
 - انبساط لكلا العضلتين



عدد الأتوية	الخلايا العضيلة
٣	النوع (أ)
٥	النوع (ب)
14	النوع (ج)

- أالنوع أيتواجد بين الخلايا أقراص بينية والنوع ج يساعد في ضخ الدم لجميع أجزاء الجسم.
- النوع ب يتواجد بين الخلايا أقراص بينية والنوع بينية والنوع ج يتواجد في خلايا العضلة التوأمية
- النوع أيساعد في الحركة الدودية للمريء والنوع للمريء والنوع للمنانة بيتواجد في عضلات المثانة
- النوع ب يتواجد في عضلات المثانة والنوع ج يتواجد في عضلات قناة فالوب
- ما هو منشأ ايونات الكالسيوم التي تساعد علي تكوين الروابط المستعرضة عن طريق كشف مواقع الارتباط علي خيوط الاكتين.
 - أالشق التشابكي
 - بهاية الخليه العصبية الحسيه
 - الخليه العصبية الحركية 🕣
 - (٠) الخليه العضلية المنقبضة





슚 ما مي النتائج المترتبة على نقص كمية انزيم الكولين استريز في الشق التشابكي

- آ) زيادة الزمن اللازم لحدوث الانقباض
 - ب)سرعة حدوث الانبساط العضلي
 - 🗢 عدم انبساط العضلة
- (﴿)حدوث الانقباض بشكل طبيعي وتاخر الانبساط

ش المنحني التالي يوضح التغير في فرق الجهد لنهاية احدي الخلايا العصبية الحركية ادرسة جيدا ثم اجب اي مما يلي يتزامن مع المرحلة ٢

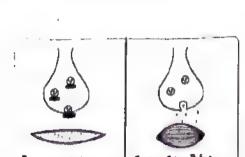
- (1) إلخليه العضلية تكون في مرحلة عودة استقطاب
- (ب) الخليه العصبية في مرحلة ازالية استقطاب والعضلية في
 - ج تندفع ايونات الصوديوم الي داخل الخليه العصبية والعضلية
 - () الخليه العضلية في مرحلة ازالة استقطاب

الشكل التالي يمثل أحد الخلايا العضلية بالجسم إدرسة جيدا ثم أجب أي مما يلي يصف هذة الخليه العضلية بشكل صحيح؟

- ألا تحتوي الاعلى خيوط أكتين فقط
- 🗩 تحتوي علي مناطق مضيئة و مظلمة لذلك تعتبر عضلة مخططة
- ﴿ تساعد على الحفاظ على وضعية الجسم سواء في الحلوس أوالوقوف
- التحتوي على أكتين وميوسين بشكل متداخل مما يمنع تكوين مناطق مضيئة ومظلمة

وضح الشكل تأثير مادة البوتوكس على العضلات الهيكلية ، أي الخيارات الآتية صحيحة عمل البوتوكس

- (أ) يساعد في علاج بعض حالات إرتخاء عضلات الوجه
 - بيقوم بزيارة تأثير النواقل العصبية
- الناقل العصبي على مستقبلاته على غشاء الليفة العضلية
 - (٤) يستخدم في عمليات التجميل الإزالة تجاعيد الوجه

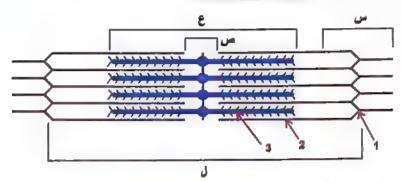


عطبلة منقبطية عضلة مرتخية ستيل كولين. ہوتوکس ہ

(₄)

(1)

ඉ*പ്യൂ කුණු* 1550 ت ابحث في تليجرام 🍮 وما المخطط التالي يوضح جزء من لييفة عضلية إدرسة جيدا ثم أجب أي مما يلي يعبر عن التراكيب التاليه بشكل صحيح؟



- (أ) إتصال (1) مع (2) يحتاج إلى أيونات الكالسيوم
- \[
 \text{ATP } \text{\$\exititt{\$\tex{\$\text{\$\text{\$\text{\$\exititt{\$\text{\$\text{\$\text{\$\exititin}\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\
 - تعتبر المنطقة (ل) هي الوحدة الوظيفية للعضلة
 - يقل طول المنطقة (ع) أثناء الانقباض العضلي

أي مما يلي يندفع من نهاية أحد الخلايا العصبية الى سطح الخليه العضلية؟

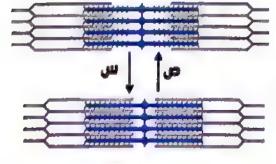
- (ب)أيون موجب الشحنة
- سیل من الإلکترونات

- (أ)بروتين تنظيمي
 - جُ ناقل كيميائي
- 🕡 امامك جزء من لييفة عضلية في حالة انقباض تام حدد عدد كل مما يلي علي الترتيب (عدد القطع العضلية - عدد مناطق الـ A - عدد خطوط الـ Z - عدد المناطق المضيئة الكاملة - عدد المنطاق شبة المضيئه)
 - 0-5-6-5-5(i)
 - 5-5-6-5-5
 - 5-6-6-5-5

0-5-6-5-6📆 أي العبارات التالي صحيحة؟



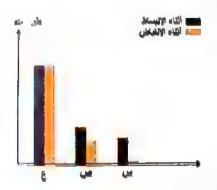
- بودي نقص الكولين إستريز إلى عدم حدوث س
- تلف مستقبلات الأستيل كولين يعطل حدوث س
- نحتاج العضلة الي (Ca و ATP) أثناء (ص) و (ATP) فقط أثناء س





المخطط التالي يوضح التغير في اطوال مناطق مختلفة في أحد القطع العضلية المناطق؟ بذل مجهود عنيف, أي مما يلي يعبر بشكل صحيح عن هذة المناطق؟

- أ يوجد خط متعرج في منتصف المنطقة (س)
- ب تحتوي المنطقة (ص) علي أكتين وميوسين موازيين للمحور الطولى للعضلة
 - 🕞 توجد المنطقة (س) في منتصف القطعة العضلية
 - 🕘 تتكون الروابط المستعرضة في المنطقة (ص)

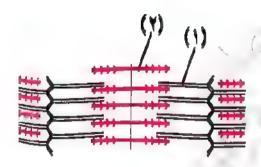


اي مما يلي لا يصف ايونات الكالسيوم بشكل صحيح

- أتساعد على تكوين الروابط المستعرضه
 - تدخل في تكوين الروابط المستعرضة
- 会 تعمل علي تحرر الاستيل كولين من النهايات العصبية
 - لها دور في انقباض العضلة وليس انبساطها

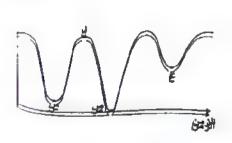
الشكل المقابل جيداً ثم حدد أي الخيارات الآتية تنطبق على الشكل؟

- ن يتواجد التركيب ١ ، ٢ في ألياف عضلة الرحم
 - كاليتغير طول ١،٢ أثناء الانقباض
 - 🗢 بتغير طول ١ فقط أثناء الانقباض
 - 🕑 يتغير طول ؟ فقط اثناء الانقباض



المخطط التالي يوضح التغير في المسافة بين أطراف خيوط الأكتين الموجودة في منتصا القطعة العضلية إدرسة ثم أجب أي مما يلي يعبر عن الشكل التالي بصورة صحيحة؟

- أ يقل طول المنطقة الدكنة (A) عند النقطة ص
- ♀ يقل طول المنطقة المضيئة (I) عند النقطة لـ
- المنطقة شبة المضيئة (H) عند النقطة س
- () يقوم هذا الشخص بحمل أوزان مختلفه بنفس العضلة



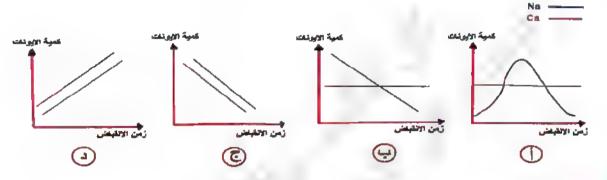


🚯 تمثل س حاجة الخليه الي

- (أ)الكالسيوم
- (ب) الطاقه و الكالسيوم
 - الصوديوم
 - (١)الطاقة



اي المنحنيات التالية يعبر عن كمية الكالسيوم والصوديوم في سيتوبلازم احد الخلايا العضلية بعد ارتباط الاستيل كولين بمستقبلات الخليه



الشكل التالي يوضح قطاعات عرضية مختلفة في احد القطع العضلية إدرسة جيدا ثم أجب عما يلي:

أي مما يلي يعبر عن هذة التراكيب بصورة صحيحة؟

- أ يتكون كل من س و ص من وحدات بنائية مختلفة
- 🕒 لا يتغير طول الخيوط ص أثناء الإنقباض بينما يتغير طول الخيوط س
 - تؤدي حركة س الي تقارب ص
 - نزلق الخيوط س علي الخيوط ص إثناء النقباض العضلي



⊕ أيسن يوجد القطماع س - ص - ع علمي

الترتيب ا

- (أ) المنطقة المضيئة المنطقة شبة المضيئة المنطقة (H)
 - (H) المنطقة (A) = المنطقة (I) = المنطقة (H)
 - (A) المنطقة (H) المنطقة (A) المنطقة (A
 - () المنطقة (H) المنطقة (I) المنطقة (A

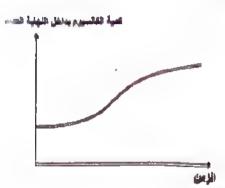


﴿ أَي مِما يلي يصف كلا من س وص وع بشكل صحيح؟

- أ ترتبط س مع ص بمساعدة الطاقة أثماء الانقباض
- تحتوي المنطقة ع علي خط داكن متعزج يتقاطع مع المحور الطولي لليفة العضلية
 - 会 تختفي المنطقة س أثناء الانقباض العضلي التام
 - تظهر المنطقة ص في منتصف القطعة العضبية أثناء الراحه

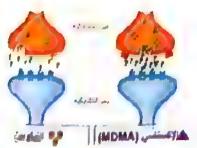
أي مما يلي يعد سببا لحدوث هذا التغير؟

- أرتباط الاستيل كولين بمستقبلاته
 - تحر النواقل الكيميائية
- اندفاع الصوديوم بداخل الصفائح النهائية الحركية
 - ازالة إستقطاب نهاية الخليه العصبية



🐠 أي مما يلي يصف إنتقال السيال العصبي بشكل صحيح؟

- 🛈 ينتقل السيال علي إمتداد المحور بسبب دحول وخروج الكالسيوم من عقد رانفيير
- الايون المستؤول عن إنتقال السيال العصبي من نهاية الخليه العصبية الي الليف العضاد هو الصوديوم
- حجور الاستيل كولين من نهاية الخليه العصبية الحسية حتى يؤثر علي الصفائح النهائية الحركية لليف العضلي الصفائح النهائية
 - 🕘 ينتقل السيال العصبي عبر المحور علي صورة موجات من إزالة الإستقطاب و عودته
- الشكل المقابل يمثل بعض العقاقير في وظائف التشابكات العصبية الكيميائية ، حدداً العبارات الآتية تصف الرسم المقابل بدقة؟
 - اليتسبب النيكوتين في إزالة إستقطاب الغشاء بعد التشابكي
 - (^(ح) العقار (DMDA) يرتبط بمستقبلات الأستيل كولين
 - (ج) العقار (DMDA) يتسبب في حدوث إرتخاء عضلي
 - کلا عقاریان بنافسا الناقل العصبی علی مستقبلاته
 علی الغشاء بعد التشابکی



🐠 كم عدد الخطوط الداكنة في لييفة عضلية بها خمس قطع عضلية؟

1(1)

6③

(تب الأحداث الآتية ترتيباً صحيحاً من بداية استجابة العضلة للمؤثر إلى النهاية:

- (i) دخول أيونات الكالسيوم إلى داخل الليف العصبى
 - (ب)- تحرر الاستيل كولين من الحويصلات
 - (ج)- تكوين الروابط المستعرضة
 - (د)- اختفاء المنطقة شبه المضيئة
 - (ه)- وصول السيال العصبي
 - (و)- عودة أيونات الكالسيوم إلى مخازنها
- (ز)- دخول ايونات الصوديوم الى داخل الليف العضلي

 - ⊕هـــالـــپ بزنج بهوسهد

 - € a ---> i ---> c --> c --> e

أي مما يلي ليس له دور أثناء عملية الإنقباض العضلي؟

- أ إندفاع الصوديوم عبر غشاء الليفة العضلية
- بتحرر الاستيل كولين وإرتباطة مع مستقبلات غشاء الليفة العضلية
- ﴿ تحرر الكالسيوم من مخازنة بداخل الخليه العضلية حتى يتم تكوين الروابط المستعرضة
 - (وجود الكولين إستريز في شق التشابك

أي مما يلي يترتب علي تحرر كمية كبيرة جدا من الاستيل كولين من نهاية الخليه العصبية الحركية بشكل أكثر من الطبيعي؟

- أتزداد قوة الانقباض العضلي ﴿ لا يؤثر ذلك علي زمن الانقباض والانبساط
 - يحدث إنقباض ويتأخر حدوث الانبساط (عصد عضلي لفترات طويلة)

أي مما يلي يترتب علي التلف الدائم لمستقبلات الاستيل كولين الموجوده علي أغشية الخلايا العضلية المحركة لجفن العين؟

- ن حدوث تشنجات عضلية
- 🕞 لا تنقبض العضلات حتى بعد وصول السيال العصبي اليها
 - ﴿ لا يتحرر الاستيل كولين من النهايات العصبية الحركية
 - 🕘 يزداد نشاط إنزيم الكولين إستريز



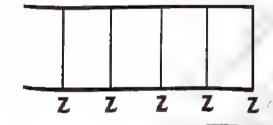


🧒 ما النتائج المترتبة على زيادة تركيز الكولين إستريز في شق التشابك عن الحد الطبيعي؟

- نحدث تشنجات عضليه متتالية 💛 تزداد إحتمالية تمزق الاوتار
- يحدث الانقباض ويتأخر حدوث الانبساط (عملية الانقباض العضلي)

الصورة التالي توضح آلية تحرر الأستيل كولين من النهايات العصبية إدرس المخطط جيدا ثم أجب, أي مما يلي يصف هذة الآليه بشكل صحيح؟

- أَ يؤدي الكالسيوم إلي إنفجار حوي صلات الاستيل كولين داخل النهاية العصبية
- بتسبب تحرر الاستيل كولين في حدوث إزالة إستقطاب النهاية العصبية ·
- يتحرر الاستيل كولين عند التحام الحوي صلات مع غشاء
 النهاية العصبية
- يتسبب تدفق أيونات الصوديوم الى حركة الحويصلات ال ACH الى النهاية العصبية
- والغير عدد المناطق المضيئة العضلية الهيكلية كم عدد المناطق المضيئة الكاملية والغير كاملية على الترتيب: ١٠٠٠ مناطق المناطق المضيئة الكاملية والغير
 - 2,1(1)
 - 1.1
 - 1.1
 - 1.1(2)



- المخطط التالي يوضح كيفية إرتباط الروابط المستعرضة مع خيوط الاكتين و دور الكالسيوم في تكوين الروابط المستعرضة بنائا على الالية الموضحة فأي مما يلي يعبر بشكل صحيح عن آليه تكوين الروابط المستعرضة ؟
 - أ يتسبب الكالسيوم في حركة الروابط المستعرضة
 - بعمل الكالسيوم علي كشف مواقع الإرتباط الموجوده على الميوسين
 - الكانسيوم في حركة التروبوميوسين
 - ن يؤدي الكالسيوم الي إتصال الروابط المستعرضة مع الترويونين

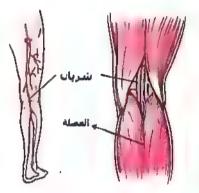


أي مما يلي يتسبب في تمزق العضلة التاليه؟

- أانعدام مرونة العضلة
- نقص الامداد الدموي للعضلة أثناء الراحة
 - التواء مفصل الكتف
 - أتراكم حمض اللاكتيك



- أحدوث اجهاد عضلي فقط
- حدوث اجهاد عضلي يلية شد
- العضلة (ح) زياده معدل انتاج CO من خلايا العضلة
- العضلة في زمن اقل و بقوة اقل من الطبيعي الماء

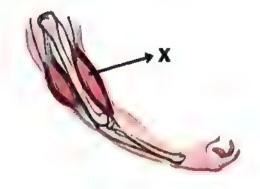


🐽 ما هو منشأ ايونات الكالسيوم التي تساعد علي تكوين الروابط المستعرضة؟

- (أ)الشق التشابكي
- الخليه العصبية الحسيه الحسيه
- ﴿ نهاية الخليه العصبية الحركية
 - الخليه العضلية المنقبضة

عندما تكون المسافة بين عظام الرسغ ورأس عظمة العضد اقل ما يمكن, فأي مما يلي يصف الصفائح النهائية الحركية للعضلة X بشكل صحيح

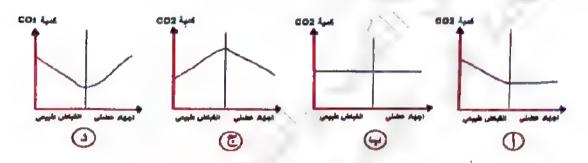
- أ) تكون في حالة ازالة استقطاب
- الكون في حالة عودة استقطاب
- فرق الجهد علي جانبي الغشاء يساوي 85 ملي فولت
 - (٤)سطحها الخارجي موجب بسبب ايونات الصوديوم



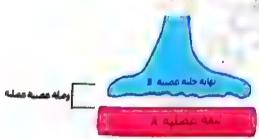
للحصول على كل الكتب والمذكرات المصول على كل الكتب والمذكرات المصفط هسنسا المالية الما



- التسمم بمركبات الفوسفور العضوية الموجودة في المبيدات الحشرية يودي الي تعطيل عمل انزيمات الكولين استريز في الجهاز العصبي الطرفي والمركزي بشكل دائم ما النتائج المترتبة علي التسمم بهذة المادة؟
 - (أ) بطأ انتقال السيالات العصبية
 - 🔾 جفاف في الفم و نقص في افرازات الغدد
 - حدوث ارتخاء لعضلات الجسد
 - () زيادة افراز اللغاب و تشنجات
- اي المنحنيات التالية تصف التغير في كمية CO₂ التي تخرج مع هواء الزفير اثناء الانقباض الطبيعي للعضلة ثم حدوث الاجهاد العضلي



- ولي حالية أن فرق الجهد على جانبي غشاء النهايية العصبيية التاليية يساوي صفر, أي مما يلي يتزامن مع هذا التغير
 - (أ)تكون نهاية الخليه B في حالة استقطاب
 - ب تكون نهاية الخليه B في حالة ازالة استقطاب
 - (ج) يكون غشاء الخليه A في حالة عودة استقطاب
 - () تكون نهاية الخليه B في حالة ازالة استقطاب اوعودة استقطاب

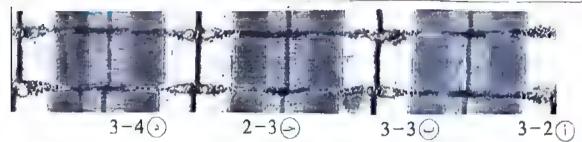


ما مي النتائج المترتبة على وصول سيال عصبي لكل من العضلات A و B في نفس الوقت

- (أ)قد يحدث تمزق جزئي للعضلة الاضعف
 - العضلة الاقوي العضلة الاقوي
 - الركبة عدث تمزق لاربطة مفصل الركبة
 - (٤) تأكل غضاريف مفصل الركبة

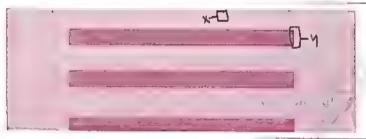


ون المناطق المضيئة الكاملة والمناطق الداكنة في هذة اللييفة على الترتيب

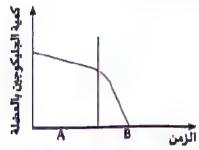


ولا عندما تتباعد اطراف خيوط الاكتيان X عن اطراف الميوسين Y في هذة القطعه العضلية فهذا يكون دلالة علي

- أ ظهور المنطقه H بشكل واضح
 - اختفاء المنطقه A
 - (ج) اختفاء المنطقة I بشكل كامل
 - (2) اختفاء المنط



- وجد ناقل عصبي يسمي GABA يعمل علي كبح الاعصاب التي يؤثر عليها مما يعمل علي التحكم في نشاط المخ ويقلل من الاثارة العصبية . ماذا سيحدث للشخص الذي يعاني من نقص هذا الناقل العصبي بالمخ؟
 - (أ) تشنجات عضلية في مناطق محددة
 - الخمول والرغبه في النوم
 - نشنجات عضلية في معظم انحاء الجسم
 - نطأ الاستجابة لاي مؤثر
- اذا علمت ان الليدوكاين دواء يعمل علي غلق بوابات الصوديوم للنهايات العصبية الحسية ما النتائج المترتبة علي حقنه حول احد نهايات الاعصاب الحسيه باليد؟
 - أ) تشنجات عضلية ﴿ شَلَلُ عَضَلِي
 - (2) تظل النهاية الحسية في حاله لا استقطاب
- جعدم الاحساس في موضع الحقن
- ك نظل النهاية الحسية في حالة لا استقطاب
- المخطيط التالي يوضح التغير في كمية الجليكوجيان المخزلة بداخل إحدي العضلات أثناء ممارسة نشاط رياضي:
 - أي أي مما يلي يتسبب في الانخفاض الشديد للجليكوجين عند المرحلة B ؟
 - الشد العضلي ٠
 - نقص كمية الاكسجين بالعضلة
 - (ج) اكسدة حمض البيروفيك
 - (2) اكسدة حمض اللاكتيك





﴿ اِي التغيرات التالية تحدث لخلايا العضله اثناء المرحلة A؟

- (أ) تكون كمية الطاقه المنطلقه فيها اقل من المرحلة B
 - بنقص الـ PH في خلايا العضلة (ب
- (ج) تحويل الجليكوجين الى جلوكوز يتم اكسدته هوائيا
- () تحويل الجليكوجين الي جلوكوز يتم اكسدته لا هوائيا

(ج) ميا النتائيج المترتبية على استمرار الشخص في اداء التماريين الرياضية دون توقيف خلال المرحلية B؟

- (أ) زيادة التنفس الهوائي في الخلايا العضلية
 - ريادة انتاج غاز و^{CO}
- ﴿ اكسدة حمض اللاكتيك المتراكم في العضلة
 - قد يحدث شد عضلي

اي مما يلي لا يصف خيوط الاكتين و الميوسين في العضلة X بشكل صحيح؟

- أ خيوط الميوسين تكون موازيه للمحور الطولي للعضلة
 العضد
 - الاكتين تكون موازيه للمحور الطولي للعضلة و العضد
 - (ج) خطوط ال Z تكون متقاطعه مع المحور الطولي للعضلة
- (د)خطوط ال Z تكون متعرجه بشكل موزاي للمحور الطولي للعضلية

w كل ما يلي يتزامن مع حدوث الإجهاد العضلي ما عدا

- أسرعة استهلاك الجليكوجين المخزن بالعضلة
 - (-) ضعف قوة الانقباض العضلي
 - ﴿ زيادة معدل إختزال حمض البيروفيك
 - نيادة معدل إنتاج ،OO

9

للحصول على كل الكتب والمذكرات السخط هسنسا السلام المستعبط هسنسا السلام C355C ()



عدد جزينات حمض اللاكتيك



المخطط التالي يوضح التغير في كمية حمض اللاكتيك باحد الخلايا العضلية ادرسة جيدا ثم اجب:

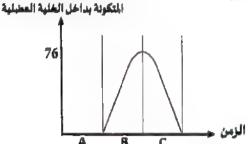
(أ) كم عدد جزيئات الـ ATP التي تم تكوينها خلال المرحمة B?

38₍₁₎

76

0(-)

1444(3)



→ کم عدد جزیئات الجلوکوز التی تم استهلاکها اثناء المرحلة B?

38(3)

, 76 (-)

2(1)

﴿ كَمَ عَدِد جَزِيئَات الجلوكور التي يتم استهلاكها في التنفس الهوائي لانتاج نفس القدر من الطاقة المتحررة خلال المرحلة B؟

1(->)

38(3)

10

76(-)

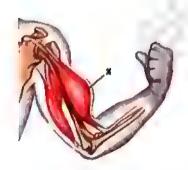
2(1)

(€) اي مما يلي يميز المرحلة C عن B و

- أنقص الاكسجين بخلايا العضلة
- انتاج كمية اقل من الATP وزيادة استهلاك الجليكوجين (المالكوجين)
 - اكسدة حمض اللاكيتك
 - اختزال حمض اللاكتيك

سي اي مما يلي لا يصف خيوط الاكتين و الميوسين في العضلة X بشكل صحيح؟

- أخيوط الميوسين تكون موازيه للمحور الطولي للعضلة والعضد
 - (ب) خيوط الاكتبن تكون موازيه للمحور الطولي للعضلة والعضد
 - خطوط ال Z تكون متقاطعه مع المحور الطولي للعضلة
- 🕒 خطوط ال Z تكون متعرجه بشكل موزاي للمحور الطولي للعضلة



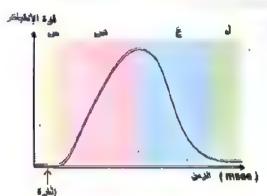
المتواصل لعدة ساعات؟ على الجري المتواصل لعدة ساعات؟

- (أ)حدوث إجهاد عضلي يلية شد عضلي
- (~)حدوث تنفس لا هوائي يليه تنفس هوائي
- (ج) يتم أكسدة البيروفيك ثم إختزال حمض اللاكتيك
 - (د)یحدث إجهاد عضلي بدون حدوث شد عضلي





ومن المخطط التالي يوضح قوة الانقباض العضلي لأحد الالياف العضلية إدرسة جيدا ثم أجب:



أ) أي المراحل التاليه على المخطيط تتكون خلالها الروابط المستعرضة؟

- <u>(أ)</u>
- ج مِس
 - ج)ع
- س ص

﴿ أَي المُواحِلِ التَّالِيهِ تَحْتَاجِ فِيهَا الْخُلِيهِ إِلَى طَاقَةً؟

- <u>ب</u> ص _ ع
- (٤) ص فقط

- <u>آ</u> س _ ص
- اس س ل

﴿ أي المراحل التاليه يتم فيها إنتقال الاستيل كولين عبر شق التشابك حتى يحفز الصفائح النهائية الحركية لليف العضلى؟

- (ب) ص

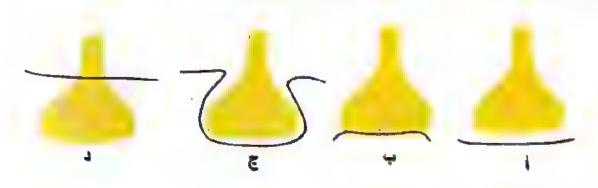
 - J(3)

- (i) س
- ج)ع

إي مما يلي يميز الخليه العضلية عن الخليه العصبية الحركية

- (أ) امكانية اثاراتها عن طريق ACH
 - (ب) احتوالها على جينات
 - موضع النوه بالخليه
 - اقل عدد میتوکوندریا اقل

أى الاشكال التاليبه يوضح طريقة إتصال النهاية العصبية الحركية بالليفة العضلية مح العلم أن الخط الاسود يمثل الصغائح النهائية الحركية لليف العضلي

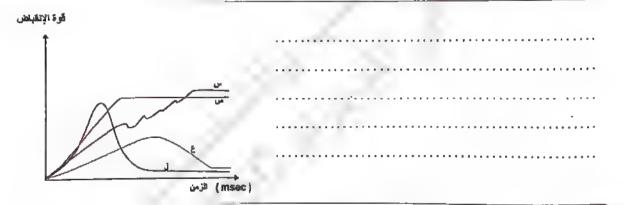




🐠 متي يحدث التغيرس وص علي التتريب في العضلة موضحا أسباب كل عملية منهم؟

لاکتیك ←	ص	يروفيك -	

العضلة كما هو موضح:



إذا علمت أن هناك دواء مضاد للديدان يسمي برازيكونتيل و هو يعمل علي إحداث خلل في بوابات الكالسيوم في النهايات العصبية الحركية للديدان مما يتسبب في فتح البوابات بشكل مستمر فأي مما يلي يترتب علي تعرض الديدان لهذا الدواء



🐠 المخطيط البالي يوضح التغيير في كمية بعيض الايونيات داخيل نهايية خليبه عصبيية بم الزمن , أي مما يلي يعبر عن كل من س وص وع علي الترتيب؟ اللقير في عمية الأيولات داهل لملية الطلبة الحسيبة الحالبه التاليبه توضح أحد السيدات مصاببة بمرض يسمي مرض الوهن العضلي حيث يهاجم الجهاز المنعاي مستقبلات الأستيل كولين على أغشية الخلايا العضلية ,ما هي النتائج المترتبة علي وصول السيال العصبي عبر الأعصاب الحركية للعضلات التي أصابها المرض؟ 🐠 ما هي النتائج المترتبة على حمل أحد الأشخاص وزن كبير جدا، أي المعطيات التاليه تساعد على عدم إحتكاك عظام هذا المفصل

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
ما بل بتسب في تمنق التكب رقم 4	

	, <u>E</u>
	🐠 أي مما يلي يتسبب في تمزق التركيب رقم 4
1	
ض الأطفال وتنشأ بسبب عدم كتمال	الحاله التي أمامك هي حالة مرضية يولد بها بع
ـة , أي الاعـراض التاليـه قـد يعانـٰي منهـا	تكويـن النتـوء الشـوكي فـي بعـض الفقـرات القطني هذا الطفل
	ما النتائج المترتبة علي تمزق هذا التركيب بشكل كلي
أجزاء التي يتمفصل معها بنائا علي ما	الفلع X هو الضلع العاشر, حدد جميع الأ
	يظهر في الصورة
×	



ஆவா போக்ய ஒரு **ப்படி**



أي مما يلي يعبر عن إكتشافات بويسن جينسن بشكل صحيح؟

- اكتشف التركيب الكيميائي للأوكسينات
- (الكنشف الآلية التي تحفز بها الأوكسينات بعض جينات الخليه
 - استطاع تفسير دور الأوكسينات في إنتحاء الساق
 - أول من أشار إلى الهرمونات التي تفرز من غدد صماء

- أتفرز من منطقة الإستقبال وتؤثر على منطقة الإنحناء
 - ب ليس لها غدد صماء متخصصه في إفرازها
 - تنتقل عبر الخلايا بالإنتشار
 - تهرب بعيدا عن الضوء و الماء

أي مما يلي يعبر عن دور الأوكسينات في إنحناء البادرة التالية؟

(أ) تفرز الأوكسينات من (2) وتؤثر علي (1)

الأوكسينات من أحماض أمينية

تفرز الاوكسينات من (1) وتؤثر علي إستطالة الخلايا في (2)

يموت الجزء (2) في حالة إزالة القمة النامية

1 (2

1 أي مما يلي ليس من خصائص الأوكسينات؟

- أيمكن لنفس التركيز من الأوكسينات أن يؤثر علي أنسجة مختلفه تركيزات مختلفة
 - 💬 تؤثر علي العمليات الوظيفية في جميع أنسجة النبات الحية
 - 🕞 تحفز تمايز بذور النبات أثناء الإنبات إلى جذور وسيقان وأوراق
 - تعطل إنبات البذور في حالة عدم توافر المياه في التربة.

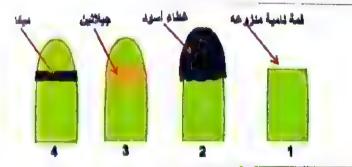
و أي مما يلي يؤدي تراكم الأوكسينات فيه إلى تحفيز إستطالة الخلايا؟

- حانب الجذر البعيد عن الضوء
- ﴿ جانب الساق البعيد عن الضوء
- 🗓 جانب الساق المواجه للضوء
- 🕾 جانب الجذر المواجه للضوء

Watermarkly 🦁 Watermarkly العيف المنافق المنافق المحث في تليجرام 🁈 C355C



أي البادارات التاليه يمكنها أن تنتحي في حالة تعرضها للضوء من جانب واحد؟



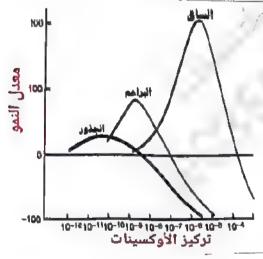
3-2(-)

4-3(-)

غقط

أي مما يلي يعبر عن دور بويسن جنسين في إكتشاف الهرمونات النباتيه؟

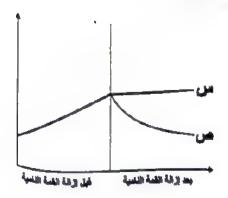
- أ) تفسير آلية نضج الثمار
- ب تفسير دور الاوكسينات في تحفيز نموا لأنسجة
- ﴿ وضع أسس لكيفية إستخدام الأوكسينات في القضاء على الأعشاب الضارة
- إستطاع تفسير إنحناء ساق نبات الشوفائ عن تعرضها للضوء من جانب واحد
- المخطيط التالي يوضح تأثير التركيزات المختلف للأوكسينات عل نمو الجذور و البراعم و السيقان إدرسة جيدا ثم أجب ... أي التركيزات التاليه يمكن إستخدامه لإخضاع (إيقاف) نمو النبات الرأسي و تحفيز النمو الجانبي للنبات؟



- (10⁻¹²)(i)
- (10⁻⁹)(-)
- (10-6)
- (10-4) (3)

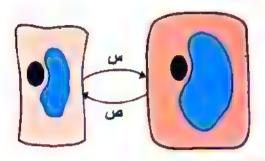
- أ) معدل إستطالة خلايا الساق طول الساق
 - طول الساق معدل نمو الساق
 - 会 نمو النبات في الطول طول الساق
- طول الساق القدرة على القيام بالبناء الضوئي

أي مما يلي يمثل كلا من س و ص علي الترتيب؟



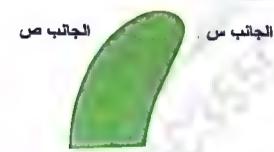
المخطيط التالي يوضح إحدي خلايا النصف السفلي لأحد الانتفاضات الاولية لنبات المستحيه , حدد أي مما يلي يسبب التغييرس وص علي الترتيب؟

- أ)النتح الانتحاء
- باليقظة اللمس
 - النوم اليقظة
- أزوال مؤثر اللمس اليقظة

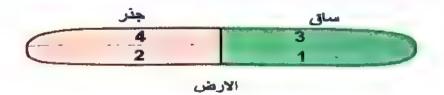


أي مما يلي يميز حركة اللمس في نبات المستحيه عن الإنتحاء؟

- أحدوثها في جميع النياتات
 - المتغرق وقت أطول
- ج تحدث في الساق و الجذر
- كلا تعتمد علي الهرمونات النباتيه
- الشكل التالي يوضح جزء من ساق نبات نامي فأي مما يلي يصف المؤثر الذي سبب إنتحاء الساق بشكل صحيح؟
 - أ) تعرض البادرة للضوء من جميع الإتجاهات
 - البادرة للضوء من الجانب س
 - البادرة للضوء من الجانب ص
 - (عنده تركيز الاوكسينات عن 70% في الخلايا المواجهة للجانب ص



أي الخلايا التاليه بها أكبر تركيز ممكن من الاوكسينات و ايهم هو الاكثر إستطاله علي الترتيب؟



- (4-1) الاعلى تركيزا (1-2) الاكثر إستطاله (1-4)
- الاعلى تركيزا (1 4) الاكثر إستطاله (1 4)
- (2-3) الاعلى تركيزا (1-4) الاكثر إستطاله (2-3)
- (2-1) الأعلى تركيزا (3-4) الأكثر إستطاله (1-2)

الشكل التالي يوضح جزء من جذر نبات نامي فإذا كان المؤثر يوجد ناحية الجانب (ص) فأي مما يلي يصف الانتحاء الحادث بشكل صحيح؟

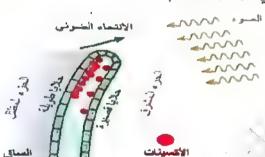


- إنتحاء مائي إيجابي وتتراكم الاوكسينات في الجانب A
 - ﴿ إِنتَحاء ضوئي سلبي و تتراكم الاوكسينات في الجانب A
- (1) إنتحاء أرضي إيجابي وتتراكم الاوكسينات في الجانب A



🐿 كل الآتي صحيح عن التجربة الموضحة أمامك عن الإنتحاء الضوئي ماعدا

- (أ) يحفز اندول حمض الخليك زيارة عدد الخلايا في الجانب المظلم
 - يحل ضوء الشمس لأوكسينات في الجانب المضيء
 - ﴿ يرداد تركيز الأوكسين في الجانب المظلم
 - يحفز أندول حمض الخليك زيادة استطالة
 الخلايا في الجانب المظلم





أَشْدَةَ يَكُرِ كَ الشُّوفَانُ ثَمْ وَشَعَهَا فَي الْمَادِ لَمِدَةً 18 سَاحَةً



أَفِيدَةُ بِثِيرِ كَ فِشُوفَانِ تَمْ وَشَمَهِا فَي الصِّينَ لِعَدَةً 10 سَاعَةً

الاوكسين يجعل جدر الخلايا مرنة فتتمدد ثم تعود لوضعها مره اخرى

- الاوكسين يجعل جدر الخلايا مرنة فتتمدد بسبب ترسيب السيليلوز بها ولا تعود لوضعها مره اخرى
 - الاوكسين يجعل جدر الخلايا تنكمش

تم وضع بادرات الشوفان في تركيز عالي جدا من الاوكسين فسبب عدم نمو في جدر الخلايا

w تحول الحالة الموضحة بالشكل الذي أمامك من A إلى B يتم بواسطة

- أ محلول مخفف من الأوكسينات
- ب محلول تزكيره عالى من الأوكسينات
 - (ج) إضافة لبن جوز الهند
- (د) إضافة مستخلص من حبوب لقاح مطحونة في كحول ايثيري



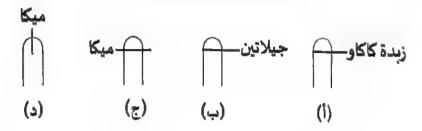


- - (أ) النبات لا يقوم بالبناء الضوئي
 - النبات يعتبر من المفترسات
 - ج النبات يعيش في تربة تفتقر للنيتروجين
 - النبات يعتبر من المتطفلات



, ما عدا	يحدث تحت تأثير هرموني	ت فقط ، كل الآتى	في ضوء ما درسن	300
----------	-----------------------	------------------	----------------	-----

- (أ) انتحاء الجذر ناحية الماء
- ب تعطل النمو الخضري وموت النباتات الحوليه بعد نضج الثمار والبذور
 - (ج) امتصاص الماء بالاسموزية
 - فتح وغلق الثغور
- وإذا تعرضت جميع البادرات السابقة للضوء من جميع الاتجاهات لعدة أيام أى هذه البادرات ستنتحى



رد) ب فقط (د) ا، ب

آ)ب،د حارج،د



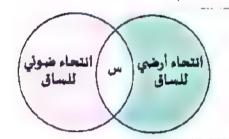
اذا كان عدد خلايا الجانب A و B متساوي و لكن مساحة سطح خلايا الجانب B اكبر من الجانب A الجانب A الجانب A الجانب A فهذا دلاله على



- تعرض النبات للضوء من الجانب B
- ج زيادة معدل انقسام خلايا الجانب B
- () تركيز الاوكسينات قليل في الجانب B

أي مما يلي يمثل س بشكل صحيح؟

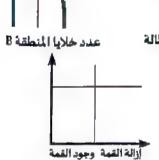
- أ إنحناء الساق ناحية المؤثر
- ب إنحناء الساق بعيدا عن المؤثر
- (ج) إستطالة الخلايا المواجهه للمؤثر
- (د) نوع الماده الكيميائية المسببة للإنتحاء

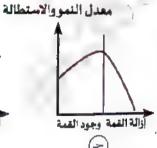


😙 ما هو الغرض من الانتحاء الضوئي للساق؟

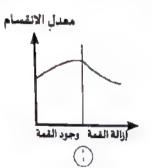
- أ) البحث عن الماء
- ﴿ رَياده كفائة عملية البناء الضوئي
- ﴿ الله المالة عند الإلتفاف حول الاجسام الصلبه
 - تقلیل عملیة النتح

ق أي المنحنيات التالي لا تعبر عن التغير الحادث في المنطقه صوه B A بشكل صحيح بعد ازالة القمه الناميه؟



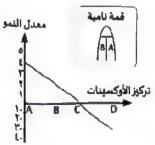






المخطط التالي يوضح التغير في معدل نمو الجانب B في أحد القمم الناميه ادرسة جيدا ثم حدد أي مما يلي يصف حالة القمة الناميه عند التركيز C

- (أ) يتوقف نمو النبات
- (-) يتعرض الجانب B للضوء
- ج يتعرض الجانب A للضوء
- يستمر النبات في النمورأسيا



😘 أي مما يلي يعبر عن إستنتاجات إستارلينج بشكل صحيح في مجال الهرمونات؟

- إكتشف أن المعدة تفرز عصارتها بفعل هرمون الجاسترين
 - بيقع البنكرياس تحت تحكم هرموني فقط
 - پفرز البنكرياس عصارته تحت تأثير عصبي و هرموني
 - تفرز الأمعاء عصارتها تحت تأثير عصبي و هرموني

ஸ كل مما يلي إستطاع العلماء من خلاله في الماضي علي التعرف علي وظائف الهرمونات

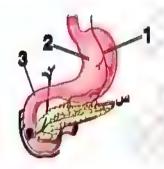
- أ إستنصال الغدد من حيوانات التجارب و ملاحظة الأعراض التي تظهر علي الحيوان
 - (ب) ملاحظة الاعراض التي تظهر على الإنسان عند تضخم الغدد المفرزة
 - (ج) دراسة كيفية تأثير الهرمونات على جينات الخليه
 - دراسة التركيب الكيميائي للهرمون والتعرف على تأثيرة

🧰 أي مما يلي لا يعبر عن خصائص الهرمونات بشكل صحيح؟

- (-) التحكم في عمليات الأيض
- جميع الهرمونات لها نفس الوحدة البنائية
- (أ) الحفاظ على الإتزان الداخلي للجسم
- الإنتقال عن طريق نفس الوسط دائما

في مما يلى يحفز العضوس على إفراز عصارتة الهضمية؟

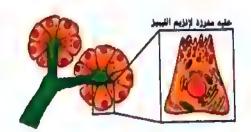
- أ) بعض خلايا النسيج (2) و (3)
- التنبية العصبي (1) ثم النسيج المبطن ل (3)
 - التنبية العصبي (1) فقط
 - (2) النسيج المبطن لـ (3) فقط



🕝 أي الأفعال التاليه لا تخضع تحت تأثير هرموني؟

- الإرتباط العاطفي بين إنثي الحيوان و صغارها
- (١) شعور الحيوان بالجوع
- شعور الحيوان بالعطش
 - انقباض وإنبساط العضلات أثناء الجري

슚 أي مما يلي يعبر عن الغدة التاليه بشكل صحيح؟



- أ غدة ذات إفراز خارجي خارج الجسم (ب) غدة ذات إفراز داخلي خارج الجسم ﴿ عَدة ذات إفراز خارجي داخل الجسم
- غدة ذات إفراز داخلي داخل الجسم



استجابة الخلية النباتية على طريق مستقبلاتها البروتينيه للهرمون يتسبب في حدوث تغير في الخلية وهذا التغير يوصف بأنه

- أ بطئ عن الحيوان ولكنه يدوم أيام او اسابيع
- (-) بطيء عن الحيوان ولكنه يدوم ساعات فقط
- (ج) سريع عن الحيوان ولكنه يدوم أيام أو أسابيع
- سريع عن الحيوان ولكنه يدوم ساعات فقط

وستجابة البنات تتم عند طريق الأوكسينات في كل المؤثرات الآتية ماعدا

- (-) الانتحاء اللمسي عن طريق المحاليق
 - (د)حركة النوم واليقظة

- () الضوء
- (ج) الرطوية

أي مما يلي يميز الغدة النخامية عن البنكرياس؟

- (أ) ذات إفرا داخلي و خارجي
- الوسط الذي ينقل إفرازات الغدة
 - لا تحتوي علي قنوات
- حفظ التوازن العام للسكريات بالدم

كم عدد الفصوص الغدية المفرزة في الغدة النخامية؟

2(-)

1(i)

4(3)

(ج) 3

أي الهرمونات التاليه لا تتحكم في عمليات الأيض؟

- بالثيروكسين و هرمون النمو
- الإنسولين و الكورتيزون
- البرولاكتين والأوكسيتوسين
- ﴿ الإنسولين و هرمون النمو

أي مما يلي قد يسبب الحاله المرضية الموضحه بالشكل؟

- ن زيادة في إفرازات الجزء الغدي للغدة النخامية
 - نقص إفرازات الجزء الخلفي للغدة النخامية
- ج عدم قدرة الخلايا على تكوين مستقبلات هرمون النمو بشكل كافي
 - () زيادة في إفرازات الغدة الدرقية





أي الهرمونات التاليه يتحكم في إفراز الإسترويدات؟

LH - ACTH (-)

TSH - FSH

TSH - LH(3)

VH - GH

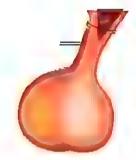
و العبارات التاليه تصف العنق العصبية التالية بشكل صحيح؟



بجزء مفرز من الغدة النخاميه

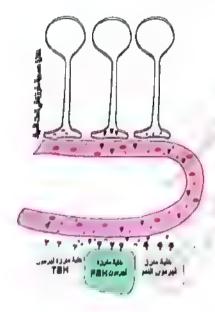
(ج) محاول للخلايا العصبيه الموجوده في تحت المهاد

(٤) تتواجد بالفص الامامي للغدة النخاميه



المخطط التالي يوضح بعض إفرازات منطقة تحت المهاد إدرسة جيدا ثم أجب أي مما يلي يعبر عن وظيفة تحت المهاد بشكل صحيح؟

- أيتم تخزين جميع هرموناته في الفص الخلفي للغدة النخامية
 - اليؤثر علي نموالأعضاء الجنسية
 - ج يتحكم في معدل الأيض بشكل مباشر
- . () يؤثر بشكل مباشر علي إفرازات الجزء الغدي للغدة النخامية



🐠 كل الأشكال البيانية التالية تمثل علاقات بيانية صحيحة عن هرمون ADH ماعدا

 ADH
 ADH
 لاكيزاليول

 ADH
 ADH
 ADH

 (١)
 (-)
 (-)

إذا علمت أن هناك مرض يسمى سكري كاذب كلوي المنشأ بسبب خلل في مستقبلات هرمون ADH وهناك مرض يسمى سكري كاذب مركزي بسبب تدمير في الغدة النخامية أوالخلايا العصبي المفرزة الموجودة في منطقة الهيبوثالامس فعند حقنة كلا المريضين بهرمون ADH على مدار عدة أيام أي من الآتي صحيح بعد الحقنة بأربع أيام؟

مریض السکری الکاذب مرکزی	مريض السكرى الكاذب كلوي	9	مریض السکری الکاڈب مرکزی	مريض السكرى الكاذب كلوى	(1)
†		إسموزية الدم	+	†	إسموزية الدم
<u> </u>	A	إسموزية البول	†		إسموزية البول
يوجد	يوجد	السكر في اليول	لا يوجد	لا يوجد	السكر في البول
مریض السکری الکاذب مرکزی	مريض السكرى الكاذب كلوي	(a)	مريض السكرى الكاذب مركزي	مريض السكرى الكاذب كلوي	(-)
<u>†</u>	. ↓	إسموزية الدم	+	*	إسموزية الدم
†	+	إسموزية البول	+	1	إسموزية البول
يوجد	يوجد	السكر في البول	لا يوجد	لا يوجد	السكر في البول

🥸 يزداد نشاط الفص الخلفي من الغدة النخامية في جميع الحالات الآتية ما عدا

ب الحروق والالتهابات الشديدة والجسم

أفى حالة حدوث نزيف شديد

الإفراط في تناول الأسماك المملحة ارتفاع ضغط الدم

إذا هاجم الجهاز المناعي للأم مستقبلات الأوكسيتوسين قبل الولاده بأيام فما هو التدخل الانسب حتى تلد الأم بشكل طبيعي

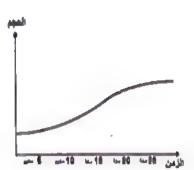
- ا اعطائها جرعات من الأوكسيتوسين لتحفيز عملية الولاده
 - باعطائها جرعات عاليه من TSH
 - تنقية البلازما من الأوكسيتوسين
 - (٤) التدخل الجراحي

🐽 أي مما يلي يصف الأعراض التي تظهر علي هذا الشخص بشكل صحيح

- (١)القزامه
- (-)العملقة
- الأكروميجالي
- 🕘 نقص الكتلة العضلية

Ť				
			ليمن	المعدل اله
	 	1		į
			1	
				_
-		15	-	-

المخطيط التالي يوضح التغيير في حجم خصية أحد الاشخاص منذ الولادة حتى سن الثلاثين إدرسة جيدا ثم أجب ... أي الهرمونات التاليه له الدور الأكبر في زيادة حجم الغدد الجنسية في هذا الشخص؟



LH(i)

FSH (-)

- (ج) التستوستيرون
 - 🖸 هرمون الثمو

🔞 أي مما يلي يميز الهرمون A عن B ؟



- ()التركيب الكيميائي للهرمون
 - (ج) الإفراز بكميات ضئيلة

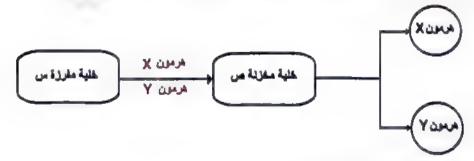
- الإفراز من غدة مشتركة
- 🖸 التأثير علي غدد قنوية

(-) زيادة إسمورية البول و نقص إسمورية الدم

- أي مما يلي لا يترتب على زيادة إفراز هرمون الـ ADH؟
 - ن زيادة حجم بالازما الدم

(1) زيادة ضغط الدم

- (ج) الشعور بالعطش
- إذا علمت أن الهرمون Y تؤدي زياده إفرازة الي زيادة الوقت اللازم لإمتلاء المثانة بالبول فأي مما يلي يصف الهرمون X بصورة صحيحة؟



- آ) يفرز بشكل منتظم في الذكور والإناث
 - ﴿ اطبيعة إسترويدية
- ج يزداد إفرازة في مراحل عمرية محددة في حياة الانثي
 - (٤) يتحكم في معدل الأيض الأساسي



ما هو نوع التنبية المحفز لإفراز الأوكسيتوسين أثناء الرضاعه؟

(ب) تنبية عصبي

(i) تنبيه هرموني

() لا يخضع إفرازة لأي مؤثر

ج تنبية هرموني وعصبي

📵 أي مما يلي لا يعد من خصائص هرمونات الفص الخلفي للغدة النخامية؟

- أَ التأثير علي غدد قنوية
- (-) الحفاظ على نسبة الماء بالجسد
- التأثير علي بعض أعضاء الجهاز التناسلي الأنثوي
- التحكم في معدل إنتاج اللبن من الخلايا الغدية للغدة الثديية

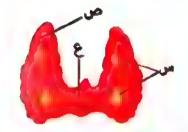
أي مما يلي تؤدي زيادة نشاطه إلى حدوث تشنجات عضلية؟

(أ) س

س – ص

ج ص -- ع

س – ص – ع



أي مما يلي يميز الأطفال المصابين بالتقظم عن الأطفال المصابين بالقماءة؟

ب تضخم الغدة الدرقية

أ قصر القامة

(1) الوصول لمرحلة البلوغ والقدرة على الانجاب

🕣 التخلف العقلي

🐽 أجب عن الأسئلة الآتية:

أي مما يلي يترتب على نقص إفراز هرمون النمو في أحد البالغين؟

أيض البروتينات	طول سلاميات القدم	طول عظمة العضد	
يقل عن المعدل الطبيعي	لايتأثر	لايتأثر	1
يزدادعن المعدل الطبيعي	يزدادعن المعدل الطبيعي	يزدادعن المعدل الطبيعي	9
يزدادعن المعدل الطبيعي	يزداد عن المعدل الطبيعي	لايتأثر	9
يقل عن المعدل الطبيعي	يقل عن المعدل الطبيعي	يقل عن المعدل الطبيعي	(3)

ب أي مما يلي يعبر عن حالة الاكروميجالي والتقزم علي الترتيب

2-13

چ − د

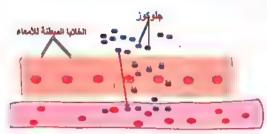
ب − ج

→-1(1)



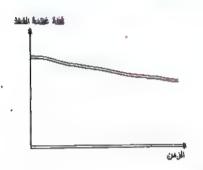
أي مما يلي يصف الهرمون الذي يحفز المسار التالي للجلوكوز؟

- (أ) يحافظ علي سلامة الجلد والشعر
- الجسد إلى زيادة تخزين الدهون بالجسد
 - ج يتحكم في معدل تخليق الجليكوجين
- يؤدي نقص إنتاجة إلى نقص كتلة الغدة المفرزة له



أي مما يلي قد يسبب التغير الموضح في كتلة عظمة الفخذ؟

- أ زيادة هرمون البارثرمون عن المعدل الطبيعي
- و زياده هرمون الكالسيتونين عن المعدل الطبيعي
 - ج نقص هرمون النمو عن المعدل الطبيعي
 - () زيادة هرمون الثيروكسين عن المعدل الطبيعي



🐼 هرمون الـ ADH منذ انتاجه وحتى وصوله لهدفه يمر كالاتي:

١- الخلايا العصبية الافرازية بالهميبوثالامس

القمع زرر

٣- الدم

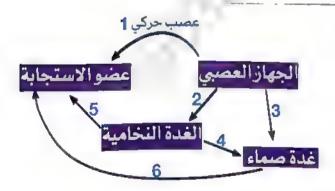
1-4-0-8-1(-)

7-0-4-8-1

7-4-8-1-0(3)

4-4-0-1-1

مع دقق في الصورة المقابلة وأجب عن الأسئلة الآتية:



٢- الإناييب الملتفة البعيدة بالكلى

• ـ الجزء العصبي من النخامية

أي من الأرقام السابقة يشير إلى تنبيه عن طريق الأسيتيل كولين؟

- 3.1(1)
- 😔 ا فقط
- ج 3 فقط
 - 3.2③

→ أي من الأرقام السابقة يعبر عن هرمون TRH المنبه الإفراز TSH؟

5 ③

4(-)

21

جَه أي من الأرقام السابقة يعبر عن تنبيه لإفراز اللعاب؟

4③

5 🕞

6(-)

1(1)





أي من الأرقام السابقة يعبر عن هرمون البرولاكتين؟

6②

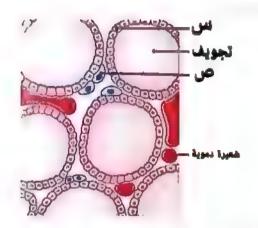
5 🕞

4 😔

1(1)

أي مما يلي يميز إفرازات الخليه ص عن س؟

- (أ) التحكم في معدل الأيض الأساسي
 - 🧡 تقع تحت تنبية هرموني
- توجد مستقبلاتها على معظم خلايا الجسد
 - 🗅 الحفاظ علي توازن الكالسيوم بالدم



أي مما يلي قد يؤدي الي حدوث اجهاد عضلي ثم شد عضلي؟

- (أ) نقص الكالسيوم والاكسجين
- سيالات عصبية خاطئة ونقص الاكسجين
 - (ج) نقص الـ ATP والكالسيوم
 - نقص الاكسجين

أي الغدد التاليه هي الأسرع في الإفراز بعد إستقبال المؤثر؟

(ب) الغدة الدرقية

أ) الغدة اللعابية

() الغدة الثديية

ج) قشرة الغدة الكظرية

أي العظام التاليه يظهر عليها تأثير هرمون النمو اثناء الطفولة و بعد سن البلوغعلي الترتيب.

- أالهيكل المحوري والطرفي بعض عظام الهيكل المحوري وبعض عظام الهيكل الطرفي
- بعض عظام الهيكل المحوري والطرفي عظام الهيكل المحوري وعظام الهيكل الطرفي كاملة
 - ﴿ الهيكل المحوري الطرفي
 - الهيكل الطرفي الهيكل المحوري

ش كل ما يلي يمثل وجه شبه بين ADH و الأوكسيتوسين ما عدا

(ب) مكان التخزين

أ مكان الإفراز

() الوحده البنائية

ج مكان العمل

أي الاعراض التاليه تظهر علي شخص لا يحتوي غذائه على يود بشكل كافي؟

درجة حرارة الجسم	الدهون بالجسم	نبضات القلب	الثيروكسين	TSH	
تقل	يقل	يزداد	يزداد	يقل	1
تزيد	لا تتغير	يزداد	يقل	يقل	9
ثابته	تزداد	تقل	قليل	يزداد	(-)
تزداد	تزداد	تقل	قليل	يزداد	0

و ادرس المخطط جيدًا ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

أي مما يلي يعبر عن الهرمون س؟

- أ يظهر تأثيرة في مرحلة الطفولة فقط
 - بفرز في جميع الاوقات
- افرازة يعتمد علي ظروف وشروط محدده
 - ك يزيد أسموزية البول

ب أي مما يلي يعبر عن الهرمون ل؟

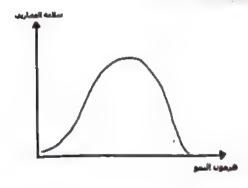
- أ يؤدي نقصه الي العملقه
- ج يؤدي نقصه الي الأكروميجالي

المص الأمامي المرابعة المرابع

شرمون س بؤنر على عدد فدوية

عدة لا فنوية

- تؤدي زيادته الي العقم
 يؤدي نقصه الي القزامه في الصغر
- المنحني التالي يوضح العلاقه بين هرمون النمو و سلامه الغضاريف , ادرسة جيدا ثم أجب ... أي العبارات التاليه لا تصف تأثير هرمون النمو بشكل صحيح؟



- الاشخاص المصابين بالتقرم يعانون من صعوبة حركة المفاصل
- الاشخاص المصابين بالعملقه قد يعانون من تأكل في مفاصل الركبه
- (ح) الاشخاص المصابين بالاكروميجالي تحتك عظامهم عند المفاصل مسببه الم
- ﴿) زياده هرمون النمويزيد من كفائة العظام والغضاريف دائما

من عندما يعاني أحد الاشخاص من حصوات كلوية بسبب نقص شديد في كمية البول مـ إرتفاع ضغط الدم فأي مما يلي يصف حالته؟

التدخل الامثل للعلاج	مكان إفرازة	الهرمون المرجح زبادته	
اعطاء ادوية مثبطه لبعض إفرازات تحت المهاد	تحت المهاد	HDA	1
اعطاء ماده مثبطه لمستقبلاته	القص الخلفي للغدة النخاميه	اوكسيتوسين	9
دواه ينافس HDAJ علي مو اقع ارتباطه مما يقلل فاعليته	القص الخلقي للغده التخاميه	HDA	<u>-</u>
أعطاء ادوية مثبطه لبعض إفرازات تحت المهاد	تحت المهاد	الالدوستيرون	3

أي مما يلي لا يسببه مرض الميكسوديما في البالغين؟

- (أ) زيادة إحتمالية الإصابة بالجلطات
- 💬 سرعه تكوين حمض اللاكتيك أثناء التمارين الرياضيه
 - الجسم بشكل شديد حرارة الجسم بشكل شديد
 - (2) إنخفاض ضغط الدم
- إذا علمت أن هناك ماده بالدم تؤثر على افراز كلا من الهرمونيات أن هناك ماده بالدم تؤثر على افراز كلا من الهرمونيات A و B فأي المنحنيات التاليه يمثل تأثير هرمون A حالت الهرمونيات B على تركياز الماده الموجبود بالدم؟

 الغدد جارات على على تركياز الماده الموجبود بالدم؟

 الغدد جارات الدرقية المرمون A حالت الدرقية

تأثير الهرمون A ____ تأثير الهرمون B ____



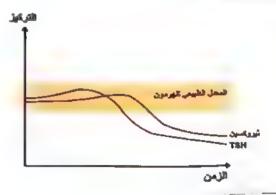
أي مما يلي لا يتم علاجة إلا بإستئصال جزء من الغدة المفرزة؟

- 🚺 التضخم الجحوظي
 - ج القماءة

- الميكسوديما 🧡
- نقص إفراز الباراثرمون

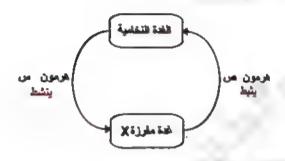


- المخطط التالي يوضح التغير في تركيز كلاً من هرمون الثيروكسين و هرمون ال TSH في دم أحد الاشخاص إدرسة جيدا ثم حدد أي مما يلي يعاني منه هذا الشخص؟
 - أ ميكسوديما بسبب خلل في إفرازات الفص الامامي للغدة النخاميه
 - بتضخم جحوظي نتيجة خلل في الغدة الدرقية
 - 会 قماءة نتيجة وجود خلل في الغدة الدرقية
 - عيكسوديما نتيجة وجود خلل في الغدة الدرقية

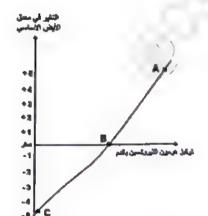


🐨 أي مما يلي يعبر عن الهرمون ص

- أ أوكسيتوسين
 - $GH \odot$
 - FSH (-)
- التستوستيرون



المخطط التالي يوضح معدل التغير في إفراز هرمون الثيروكسين في 3 أشخاص بالغيين (A - B - C) إدرسة جيدا ثم أجب ... أي هؤلاء الأشاص الثلاثة يعاني من تضخم في الغدة الدرقية؟



- A(i)
- C
- A C-
- B C(2)

للحصول على كل الكتب والمذكرات المستغط هسنسا المساه المستغط هسنسا المستغط المستغلم المستغ

اه أبحث في تليجرام C355C@ Watermarkly



ادرس المخطط جيدًا ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

- أي الحالات التاليه تمثل تضخم جعوظي حدث بفعل كتلة سرطانية بالغدة الدرقية؟
 - · (j) .
 - (-) ص
 - ج)ع
 - J②
- ♦ أي الحالات التاليه تتميز بعدم قدرتها على تحمل الضوء و الأصوات الصاخبه (تهيج عصبي)؟
 - اً) س
 - ج ص ∕

⊕ص−ع ⊙ص−ل

أي مما يلي يميز الغدة ص عن س؟



- أ إفراز هرمون يتحكم في معدل أيض البروتينات
- 💬 تؤدي زيادة نشاطها الي حدوث تشنجات عضلية
 - ﴿ التأثير على النضح الجنسي
 - (1) التأثير على معدل نمو عظام الأطفال
- ادرس الجدول المقابل جيدًا ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

تتسبب زيفته في الإطفال و الغشب	س
تتسبب زيادته في الإصابه بهشاشة العظام	من
تصيب زيادتة في هنوث تهيج عصيي	٤

أي مما يلي يميز الهرمون س عن ص؟

- أ يفرز من أربع غدد توجد خلف القصبة الهوائية
- 💬 تؤثر نسبة الكالسيوم في الدم على معدل إفرازة
 - ج يفرز من غدد حويصلية
 - 🖸 يفرز بكميات قليلة

🝚 فيما يتشابه الهرمون س مع ع ؟

- أ الإفراز من نفس الخليه
- المنبه المحفز لإفرازهم

Watermarkly

- التأثير علي نفس الخلايا
 الإفراز من نفس الغدة
- جميع الكتب والمل<mark>حما</mark>ت ابحث في تليجرام 🁈 355C *شالث الثان*ه 🤄

💎 أي مما يلي يسبب زيادة إفرازات الغدد الجارات درقية؟

- أزياده ترسيب الكالسيوم في الأعضاء و هشاشه العظام
 - (-)زياده كمية الحصوات البولية
 - 🖘 زياده تركيز الكالسيوم بالدم
 - 🕒 تناول أطعمة فقيرة بالكالسيوم لفترات طويلة

المخطط التالي يوضح يوضح التغير في تركيز هرمون الثيروكسين في شخص طبيعي علي مدار اليوم إدرسة جيدا ثم أجب:

أى المراحل التاليب تسزداد فيها إفرازات الغيدة النخاميسة لهرمسون الـ TSH؟

- أس الى ص
- ص إلي ع
 - جع إلى ل
 - 🕑 ل إلى م
- 🗨 أى المراحل التاليه يظهر فيها تـــأثير هرمون STSH JI
 - (أ)س الى ص
 - 会ع إلي ل

- ترعيز الثيروكسين الزمن
 - ص إلى ع اليام
- 🐠 أي مما يلي يؤثر علي نشاط الغدة الدرقية؟
- TSH(i) وتركيز الكالسيوم بالدم و نسبة اليود بالدم
 - FSH⊕ فقط
 - 会 الكالسيوم في العظام فقط
 - نسبة اليود بالدم
- ♦ ما هو العامل المشترك بين القماءة و الميكسوديما و التضخم البسيط و الجحوظي؟
 - أزيادة حجم الغدد الدرقية
 - الثيروكسين بالدم الثيروكسين بالدم
 - 会 نقص الثيروكسين بالدم
 - الزيادة وزن الجسم





أي مما يلي يصف النتائج المترتبة على زيادة نسبة الكالسيوم بالدم؟

امتصاص الكالسيوم من الامعاء	ترسيب الكالسيوم بالعظام	الباراثرمون	الكالسيتونين	نشاط الغدة الدرقية	
تقل	يقل	يزداد	يزداد	يقل	1
تزيد	لاتتغير	يزداد	يقل	يقل	9
يقل	يزداد	يقل	يزداد	يزداد	9
تزداد	تزداد	تقل	قليل	لايتغير	0

التغيرات التي تحدث بداخل الدم نتيجه زيادة هرمون الثيروكسين؟

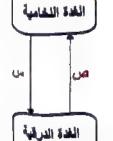
معدل امتصاص الجلوكوز	القوي العقلية	وزن الجسم	TSH	انتاج 2CO	$\mathbf{O}_{_2}$ استهلاك	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
يزداد	لا تتاثر	يقل	يقل	يزداد	يزداد	0
يقل	זנע	لانتغير	يزداد	يغل	يقل	9
لايتأثر	يقل	يزداد	يقل	يزداد	يزداد	Θ
يقل	تزداد	تزداد	تقل	قليل	لايتفير	0

معنى الترتيب: مع

هرمون يوثل علي تسيهون مقتلفين تأثيرات مختلفة	w
هرمون يتعكم في معنل أيمنل جميع غلايا الهب	ص
هرمون مسؤول حن خصوبة الرجل	ع

- FSH ثيروكسين ADH (أ)
- (-) ADH إنسولين التستوستيرن
 - FSH ثيروكسين (ك) الباراثرمون

🐠 أي مما يلي يصف كلا من الهرمون س و ص بشكل صحيح؟



- أ كلاهما يؤثر علي نسبة الكالسيوم بالدم
 - بحفز كل منهما إفراز الآخر
- 🗢 تؤدي زيادة نشاط الغدة النخامية إلي إرتفاع س وإنخفاض (ص)
- 🕘 يؤدي إرتفاع تركيز الهرمون (ص) إلي نقص إفراز الهرمون (س)

الدرس المخطط جيدًا ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

ا ما يلي يميز الهرمون س عن ص؟

- أ)الوحدة البنائية
- الإفراز قبل البلوغ
- الدفاع اللبن أثناء الرضاعه
 - 🕑 التأثير علي غدد قنوية

💬 فيما يتشابه كل من ع ول؟

- أالوحدة البنائية
- ﴿ الإفرارَ مِنْ أَنسِجِهِ دَائِمَةً
- الغدة الثخلية الثخلية الثخلية عديية عدية عدية الثخلية الثخلية الثخلية عدية الثخلية الثخلية عدية الثخلية الثخلي
 - الإفراز من أنسجه مؤقتة
 - الإفراز عند سن معين
- الخلايا الحويصلية بالغدة الدرقية؟
 - أ الإفراز من الفص الأمامي للغدة النخامية
 - الحفاظ على الإتزان الداخلي للجسم
 - ﴿ الإفراز من غدة لا قنوية دائمة
 - توقيت إفراز الهرمون
- الهرمونات التاليه يتسبب النقص الشديد في إفرازها أثناء مرحلة الطفولة إلى حدوث تأثير دائم في بنيان الجسد؟
 - GH VH 😔

GH(i)

()الكالسيوتونين - التستوستيرون

→ GH الثيروكسين

₩ كم عدد أنواع الهرمونات المفرزة من الغدة النخامية و القادرة علي التأثير علي غدد لا قنوية؟

5 \oplus

41

7③

6⊕

- العبارات التاليه تصف إفرازات البنكرياس و المعدة بشكل صحيح
 - أ يبدأ إفراز جميع العصارات الهضمية فور رؤية الطعام
- العمكن إفراز أي عصارة هضمية إلا حين وصول الطعام للمر الهضمي
- ﴿ كَانَفُرِزُ عَصَارَاتُهُمُ الْهُضُمِيهُ تَحَتَ تَأْثِيرِ عَصِبِي بِكَمِيَاتَ قَلِيلَةً وَتَحَتَ تَأْثِيرِ هُرِمُونِي بِكَمِياتَ كَبِيرةً
 - لا تفرز عصاراتهم الهضميه الا تحت تأثير عصبي



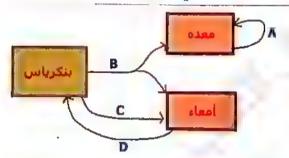
🐠 كيف تفرز المعدة عصارتها

- أ تحت تأثير عصبي ثم هرموني
 - 🕣 تحت تأثير عصبي فقط
- ب تحت تأثير هرموني فقط
- فور وصول الطعام الي الأثني عشر

🕥 أي مما يلي قد يؤدي تاثيرة المباشر الي إفراز انزيم الليبيز البنكرياسي

- (أ) الاستيل كولين والكولين استيريز (الكولسيستوكينين والاستيل كولين
 - الجاسترين والسكرتين (الباراثرمون والادرينالين (ح)

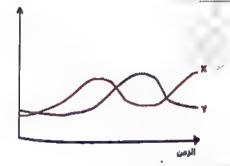
و D و C على الترتيب مدد اسم الإفرازات A و B و C و علي الترتيب



- (أ) جاسترين انسولين عصارة هضمية كولسيستوكينين و سكرتين
- انسولین جاسترین عصارة هضمیة كولسیستوكینین و سكرتین
 - 😞 جاسترين انسوئين سكرتين عصارة هضمية
- المروكسين جاسترين عصارة هضمية كولسيستوكينين و سكرتين

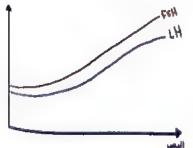
المخطط التالي يوضح التغير في تركيز هرمونين بالدم ادرسه ثم اجب اي مما يلي يعبر عن X و Y علي الترتيب

- (۱) سكرتين كولسيسيتوكينين
 - (ب) انسولین ثیروکسین
 - → برولاكتين ADH → ADH
 - → TSH → ثيروكسين



🐠 أي مما يلي قد يسبب التغير في تركيز هذة الهرمونات كما هو موضح في المنحني

- أ ازالة المبيضين من فتاه صغيرة
- ب زياده نشاط الفص الخلفي للغده النخاميه
 - ج وصول الانثى لسن اليأس
 - (٤) اثناء فترة الحمل



Watermarkly

جميع الكتب والمراجعات ابحث في تليجرام 🤟 355C عن الثالث الثانه؟

الرسم التالي يوضح الغدد الموجوده بأحد الاعضاء أدرسه جيدا ثم أجب



- أيزداد الجلوكور بسبب تحويل الجليكوجين بالكبد الي جلوكور
 - يقل الجلوكور بسبب تخزينه علي هيئة جليكوجين
 - الجلوكور بسبب تحفير إمتصاصة من القناه الهضمية
 - 🕘 يقل بسبب تحفيز اكسدة الجلوكوز

ب أي مما يلى يميز الغدة C عن الغدة الدرقية

- أغدة حويصلية
- النسولين عصبي و هرموني 🕒 تفرز هرمون الانسولين

الترتيب A ما نوع المؤثر الذي يؤثر علي كلا من الغدة A و كا على الترتيب

- أالسيكرتين الكولسيستوكينين
 - الانسولين الجلوكاجون
- وتركيز الجلوكوز بالدم الكولسيستوكينين
- الكالسيوم بالدم تركيز الكالسيوم بالدم

(د) أي مما يلي يصف الغدة A و C بشكل صحيح علي الترتيب

- نوى ﴿ ﴿ كَالاهِما إِفْرازِهِم لا قَنُوي
- کلاهما افرازهم قنوي

🢬 تقع تحت تحكم هرموني

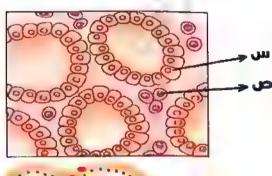
- أَ ذات إفراز قنوي ذات إفراز لا قنوي
 - ﴿ ذَاتَ إِفْرَازُ دَاخِلِي ذَاتَ إِفْرَازُ خَارِجِي
- الشكل التالي يوضح نوعين من الغدد الحروف (س ص ع ل) تمثل هرمونات تفرز من بعض خلايا هذة الغدد ادرس المخطط جيدا ثم أجب

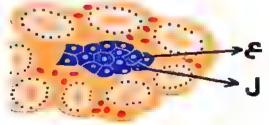
أي مما يلي يميز الهرمون (س) عن الهرمون (ع)

- أيفرز من غدة صماء
- بوُثر علي كمية الجلوكور بالدم
- الكالسيوم بالدم كمية الكالسيوم بالدم
 - يزيد من معدل حرق الدهون

💬 أي مما يلي يعبر عن الهرمون X بشكل صحيح

- أ يفرز بكميات كبيرة
- احد الاسترويدات
- ADH قد يكون أدرينالين أو ADH
 - 🕐 قد یکون ثیروکسین او VH







🚗 ما وجه الشبه بين الهرمون س و الهرمون ع

- أ يتم إفرازهم من غدد حويصلة قنوية
 - 会 يفرزان من غدد مشتركة

لديهم مسقبلات علي معظم خلايا الجسد كلاهما يزيد من تكوين الجليكوجين

🖎 أي مما يلي يصف الهرمون ص بشكل صحيح

- نَ يزيد من تركيز الكالسيوم بالدم ﴿ ﴿ يَوْدِي نقصه الَّي تَشْنَجَاتَ عَضَلِيةٌ
 - ه ه اشة العظام 🕒 يقلل من تركيز الصوديوم بالدم
- زند من تركيز الكالسيوم بالدم
 يؤدي نقصه الى هشاشة العظام

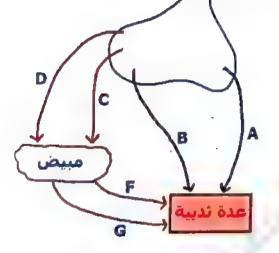
🐠 أدرس المخطط التالي جيدا ثم أجب

أي الهرمونات التاليه يعمل علي إنتاج اللبن

B ⊕ A (G ⊕ F €

ب رتب الهرمونات التاليه ترتيبا زمنيا صحيحا من اول هرمون أثر علي الغدة الثديية حتى آخر هرمون يؤثر عليها مما يسبب اندفاع اللبن

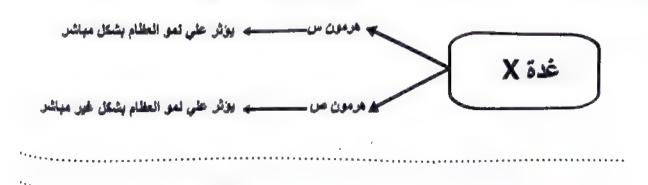
- (G,F) ئم B ثم A
- B من (G, F) ⊕
- G مثA مع Fثم B ⊕
- Gمث B ثم A ثم



G عن B أي مما يلي يميز الهرمون

- 🕥 هرمون استرویدي
- 会 تقع مستقبلاته علي أكثر من عضو
- الايفرز الابعد البلوغ
- 🕑 تزداد كميتة بعد الولاده بشكل كبير

🐠 حدد إسم الهرمون س - ص علي الترتيب و الغدة X:



كل كتب وملخصات تالتة ثانوي وكتب المراجعة النهائية

اضغط هنا

او ابحث في تليجرام

@C355C

الم المالية المالية المالية المالية

جميع الكتب والملخصات ابحث في تليجرام 🤟 C355C

مالينايال عدد أو الإناية

و تُورُدِي عِن الأسئلة الآتية

📢 أي مما يلي لا يميز إفرازات قشرة الغدة الكظرية عن إفرازات نخاعها؟

- التركيب الكيميائي للإفرازات أنوع التنبية وسرعه الإستجابه للمنبه
 - 🕘 التأثير على ضغط الدم الشكل التشريحي

🥰 أي الهرمونات التاليه لا يؤثر على عمليات الأيض؟

- (ب) هرمون الثمو أ)الثيروكسين
- (2) الكولسيستوكينين ج الكورتيزون

😙 الشكل التالى يوضح المناطق التشريحية المختلفه لأحد الغدد الصماء إدرسة جيدا ثم أجب, أي مما يلي يصف إفرازات الجزء س و ص بشكل صحيح؟

- أ يفرز (س) تحت تأثير عصبي بفعل الأستيل كولين
 - ويفرز (ص) تحت تأثير عصبي بطيء
- الهرمونات المفرزة من (س) و (ص) لها نفس الوحدة البنائية
 - الكور والإناث الجزء (ص) على الخصوبة في الذكور والإناث

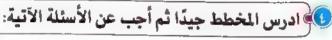


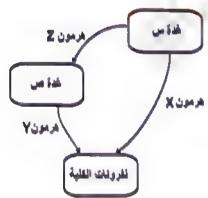
أى مما يلى يميز الهرمون (Y عن X) ؟ الله عن X) ؟

- أالتأثير على ضغط الدم
 - ب يفرز من نسيج غدي

→ أي مما يلى لا يعبر عن الهرمون Z بشكل صحيح ؟

- أ تؤدي الزياده المفرطة في إنتاجه الي العقم
- () يتحكم في أيض المواد الكاربوهيدراتيه بشكل غير مباشر
- كيساهم في الحفاظ على الإتزان العام لبعض الأملاح بالجسد
 - (د)من الإسترويدات

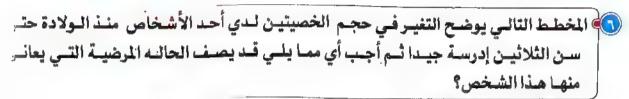






و أي مما يلي يعد وجها للشبه بين الهرمون المسبب للمسار (س - ص) علي الترتيب؟

- أ مصدر الإفراز
- ب الدوبان في الماء
- ج الحفاظ عني الإتزان الداخلي للجسم
 - زیاده معدل ضربات القلب



- (i) القماءة
- ﴿ القزامةِ
- ا تورم قشرة الغدة الكظرية
 - ئاخر جنسي

جمير التعد لويد. الرامي 15 سال 190 سا

🕏 أي العبارات التاليه يمبر عن الهرمون (X) بشكل صحيح؟

- أ يرداد إفرازة أثناء الصيام
- بحافظ على إتزان السكريات بالدم
 - ﴿ تَوْدِي زِيادة إفرازة إلى النحافة
 - يرفع ضغط الدم

عُدة س المون المائية عشائية المائية الموادر الي الموادر

🕟 الهرمون (A) والهرمون (B) هما

- البرولاكتين وثيروكسين
- (TSH) أوكسيتوسين و
- آل(TSH)والبرولاكتين
- (ACTH) أوكسيتوسين

خلية في الجسم A مرمون () B مرمون ()

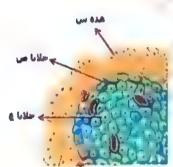
🐠 ما وجه الشبه بين الخلايا الحويصلية للبنكرياس و الغدة الدرقية؟

- أ تؤثر نسبة الأيونات بالدم على نشاطهما
 - الإفراز تحت تحكم هرموني
 - الإفراز تحت تحكم عصبي
 - كالاهما بمثل غدد قنوية

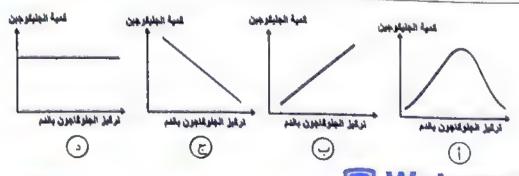


- المخطط التالي يوضح تأثير هرمونين مختلفين (س ص) علي كمية الجليكوجين المخزن بالجسم في نفس الفتره الزمنية في شخصين مختلفين أي مما يلي يميز الهرمون (س عن ص)؟
 - أالتأثير علي الخلايا العضلية وخلايا الكبد
 - ب تنظيم أيض الكاربوهيدرات
 - التأثير علي معدل أكسدة الجلوكوز
 - (د) يفرز من غدة مشتركه
 - ادرس الشكل المقابل جيدًا ثم أجب عن الأسئلة الآتية:
 - أي مما يلي يؤثر علي إفرازات الغدة (C)؟
 - (أ) تنبية عصبي سريع (د) تنبية هيممنيط ع
 - ب تنبية هرموني بطيء
 - ج تنبية عصبي و هرموني
 - تركيز السكر بالدم
 - أي مما يلي يميز إفرازات الخليه (A عن B)؟
 - الحويل الجليكوجين إلى جلوكوز
 - التأثير على أيض الخليه

- - ب تشبه في عملها هرمون الأدرينالين
 - (د) تخضع تحت تحکم هرموني
 - الما يلي لا يترتب على زيادة إفراز الهرمون المفرز من الخلايا (ع)؟
 - أ زيادة وزن الجسم
 - ﴿ زيادة الجليكوجين المجزن في الكبد والعضلات
 - ج يقل تركيز الجلوكوز بالدم
 - تزداد إسموزية البول



🐠 أي مما يلي يعبر عن تأثير هرمون الجلوكاجون على الجليكوجين المخزن بالعضلات؟



Watermarkly پ المنظمات المحث في تليجرام و C355C وميع المنظمات المحث في تليجرام المنظمات المحث في تليجرام المنظمات المحث في تليجرام المنظمات المحث في تليجرام المنظمات المحدد في تليجرام المنظمات المنظم المنظمات المنظمات



الخطط التالي يوضح التغير في كمية الجلوكوز بالدم إدرسة جيدا ثم أجب:

أي أي الهرمونات التاليه مسؤول عن حدوث التغير من (س) الي (ص)؟

- أ الثيروكسين
- (ب) الجلوكاجون
 - (ج)أدرينالين
 - (د)إنسولين

ب متى يظهر تأثير هرمون الإنسولين؟

- أ ص إلي ع
 - ج ل إلى ن
- ⊕ع إلي ل (د)م إلى ن
- 会 ما هو الهرمون المسؤول عن التغير الحادث من (م) إلى (ن)؟
 - (أ) الجلوكاجون
 - ج) الإنسولين

- (ب)الثيروكسين
- (٥)الأدرينالين

🐠 عند حدوث طفرة في الجين المكون لإفرازات الخلايا (س) فأي مما يلي سيترتب على ذلك؟



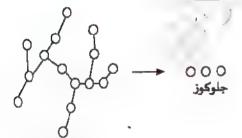
- ب يقل إفراز هرمون (TSH)ويزيد افراز هرمون الثيروكسين
- ج يزيد إفراز هرمون (TSH)ويقل إفراز هرمون الثيروكسين
- (د) يزيد إفراز هرمون (TSH) ويقل افراز هرمون الكالسيتونين



جليوكوجين العضلات

🕠 أي الهرمونات التاليه يحفز العملية الموضحة بالشكل؟

- (أ) هرمون الأدرينالين
- (ب) هرمون الجلوكاجون
 - ج هرمون الأنسولين
- 🖸 هرمون الثيروكسين



🐠 ادرس الرسم المقابل جيداً ثم حدد ما يميز الهرمون (٢) عن الهرمون (١)؟

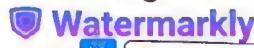
- غدة الافراز

💬 هرمونات استرویدیة

(أ) هرمونات بروتينية

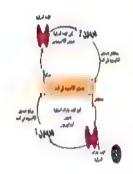
(د) يفرز منذ ولادة الشخص





യായ് ക്വായി എങ്ങട്ടെ 150 വ جميع الكتب والمحكات ابحث في تليجرام ل

- اذا حدث خليل في الجين المكون لمستقبلات هرمون السيكرتين والكولسيستوكينين في خلية فأي مما يلي سيترتب علي ذلك؟
 - ألن يتم إفراز هرموني السكرتين والكولسيستوكينين
 - بيتأثر هضم البروتين
 - كيفرز البنكرياس عصارته الهاضمة طبيعياً
 - افراز هرمون الجلوكاجون
 - ادرس الرسم جيداً ثم حدد ما الذي يميز الهرمون (١) عن الهرمون (٢)؟
 - أ طبيعة التركيب الكيميائي
 - بفرز تحت تحفيز هرموني
 - كيفرز تحت ثأثير مادة معينة في الدم
 - يفرز من غدة لا تقع تحت سيطرة المايسترو



وجه الشبه بين هرمون الطوارئ والهرمون المانع لادرار البول

- أالحفاظ على الاتران الداخلي للجسم بالمعدل
 - () نوع وترتيب لاحماض الأمينية المكون لهما.
 - ﴿ زيادة نسبة سكر الدم
 - رفع ضغط الدم
- ادرس المخطط المقابل ثم حدد وجه الشبه بين الهرمون (س) و هرمون الكر والفر
 - أعدد الأحماض الأمينية الداخلة في تكوينهم
 - الكرفع سكر الدم للمستوى الطبيعي
 - ج مكان الإفراز
 - () رفع سكر الدم عند انخفاض عن الطبيعي
- عقار جلادوس يستخدم لخفض مستويات السكرفي الدم عند مرضى السكرى من النوع الثانى (مقاومة الانسولين) من وجهة نظرك أي من الأتى غير صحيح عن هذا العقار؟
- الستخدم عندما يفشل النظام الغذائي وممارسه الرياضة في السيطرة بمفردهما على مرض السكرى
 - ب يقلل من انتاج الكبد للجلوكوز
 - عيعزز من حساسية الأنسجة للإنسولين
 - تنشيط خلايا بيتا لإفراز الأنسولين





عقار باسيريوتيد مو بروتين اصطناعي يستخدم لعلاج تضخم الاطراف في البالغين فأي مما يلى قد يصف آليه تأثير العقار علي الجسد؟

(ب) تنشيط افراز هرمون (ACTH)

أ تثبيط افراز هرمون النموفي الاطفال

افراز هرمون الكورتيزول

ج تثبيط افراز هرمون النموفي البالغين

إذا كان الهرمون (ع) يؤثر على الفدد اللبنية فأي مما يلي يعبر عن هذا الهرمون بشكل صحيح؟

أ) يضاد في عمله هرمون البروجسترون

ب يفرز من الفص الأمامي للغدة النخامية

يفرز بشكل منتظم في الإناث

ك يخزن في الفص الخلفي للغدة النخامية



o من خلال دراستك فقط هرمون (ACTH) يؤثر على خلايا......

(A) فقط

(A,B) فقط

(A,C) فقط

(A,B,C)



اذا إذا إنخفضت درجة الحرارة في أحد المرضي إلى (36) درجة مئوية فأي الغدد التاليه تنشط على الترتيب؟

النخامية ثم الدرقية

أالدرقية ثم العرقية

العرقية ثم النخامية

الدرقية ثم النخامية

عند حقن أحد حيوانات التجارب يوميا بجرعات عاليه من الإنسولين فأي مما يلي ومن الإنسولين فأي مما يلي يصف التغيرات الحادثه بجسد هذا الحيوان بصورة صحيحة؟

معدل إنتاج الطاقه داخل الخلايا	الدهون المجزنة	الجليكوجين المخزن بالعضلات	الجليكوجين المُعْزِن بالكيد		
يقل	تزداد	يزداد	يقل	1	
لاتتغير	تزداد لاتتغير		يزداد	ب	
تزداد	تزداد تزداد		يزداد	Ē	
تزداد	تقل	يزداد	يزداد	٥	



أي مما يلي يترتب على تلف معظم خلايا بيتا في بنكرياس أحد الأشخاص؟

- أ)عدم القدرة على أكسدة الجلوكور بالخلايا
 - (ب) زيادة الجلوكوز بالدم والبول
 - زيادة وزن الجسم
- يتأثر الإفراز القنوي للبنكرياس بشكل كبير

أي الهرمونات التاليه لا تقع مستقبلاتها على خلايا ألفا بالبنكرياس؟

(ب) الجلوكاجون

(1) الإنسولين

(١) الإنسولين والثيروكسين

ع الثيروكسين

ور (ACTH)؟ على تدمير الجهاز المناعي لمعظم مستقبلات هرمون ال(ACTH)؟

- أ) يزداد إفراز الغدة النخاميه لهرمون ال (ACTH)
 - ب لا يستطيع الجسد تخليق هرمونات إسترويدية
 - ترداد كمية الصوديوم بالدم
 - تتأثر إفرازات نخاع الغدة الكظرية

📆 أي مما يلي يميز الهرمون (X) عن (Y)؟

أيحفز عملية أكسدة الجلوكوز

(ب) الإفراز من غدة حويصلية

البتأثير عل وزن الجسم

() نوع الخلايا التي يؤثر عليها

أي مما يلي يعبر عن المخطط التالي بشكل صحيح؟

ألا يؤثر الهرمون (ص)علي إفرازات الغدة (س)

الغدة (س)و(ص) كلاهما غدد لا قنوية

النكر المرازات الغدة ص على الصفات الجنسية الثانوية في الذكر

(X) تختلف طبيعة إلهرمون (Y)عن (X)

أي مما يلي يعد من الصفات الجنسيه الثانوية في الأنثي التي تحدث بفعل الاستروجين؟

(ب) دورة الطمس

أكبر الغدد الثديية فقط

کبر الغدد الثديية و تنظيم الطمس

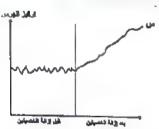
🕏 ضمور الغدد الثديية





إذا تم إزالة الخصيتين من أحد حيوانات التجارب, فأي مما يلي قد يعبر عن الهرمون (س)؟

- التستوشتيرون
- الأندروستيرون
 - (LH)
 - (TSH)(2)



أي مما يلي يميز هرمون الجلوكاجون عن الأدرينالين؟

- أ تحويل الجليكوجين المخزن في العضلات إلى جلوكور
 - ب يفرز غائباً بشكل منتظم ويعمل لفترات أطول
 - ع يفرز تحت تحكم الجهاز العصبي المركزي
 - (د) يزيد من ضغط الدم عن طريق زيادة معدل النبض

أي الهرمونات التاليه تأثيرها لا يختلف بين الذكر و الأنثي؟

(ACTH) (ACTH)

(LH) (F

(FSH)(1)

أي مما يلي يصف هرمون ال(FSH) بشكل صحيح؟

- 🚺 له نفس المستقبلات في الذكر والأنثي ولكن علي خلايا مختلفه
 - بنشط نفس المسار الأيضي في كل من الذكور والإناث
 - 🕤 يتم إفرازة منذ الولاده حتى البلوغ
 - لا يخضع إفرازة للتغذية الراجعه السلبيه أبداً

أي مما يلي يعبر بشكل صحيح عن المخطط التالي؟

- اللام الأصفر المراق من يظار طي الله والأدياة
- أ يعتبر الجسم الأصفر غدة صماء دائمة
- و تفرز بطانة الرحم هرمونات إسترويدية
 - تىنظم الهرمون (س) فقط الطمث
- ك يفرز الهرمون (س) من مصادر أخري أثناء الحمل

أي مما يلي يعبر عن تأثير البروجسترون علي الغدة الثديية

- كبر الغدة الثديية و تطور الخلايا المفرزة بها أثناء البلوغ
 - 🔾 تحفيز الغدة الثديية على إنتاج اللبن
 - الله أثر مشجع على إندفاع اللبن
 - مسؤول عن النمو التدريجي للغبة الثديية أثناء الحمل

Watermarkly نميع الكتب والم<mark>لحس</mark>ات ابحث في تليجرام 🁈 955C شانث الثانث الثانه بي غدة X

🕩 أي العبارات التاليه صحيحه؟

- (أ) الغدة (X) تعتبر غدة لا قنوية دائمة
- بيسبب هرمون(LH)تكوين الغدة (X)
- (KSH) على نمو خلايا الغدة (X)
- (ص ص) هرمونات إسترويدية عتبر كل من (س ص)

أي مما يلي ليس مصدرا لإفراز هرمونات تؤثر علي الغدة الثديية؟

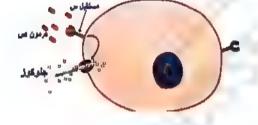
- أالفص الأمامي للغدة النخامية (ب) الفص الخلفي للغدة النخامية
 - عمبيض إنثي بالغة (تحت المهاد

ون مما يلي يعبر عن هرمون الريلاكسين بشكل صحيح؟

- أحد الهرمونات الجنسية الذكرية
 - ب يؤثر علي عظام محورية
- على نمو نسيج يؤثر هرمون البروجسترون والاستروجين على نمو
 - (يفرز بشكل منتظم أثناء الحمل

🐠 أي مما يلي لا يترتب علي تلف المستقبل(س) في معظم خلايا الجسد؟

- أ تقل القدرة علي تخرين الجسم للجليكوجين
 - بزداد إستهلاك الدهون كمصدر للطاقة
- تتأثر عملية إمتصاص الجلوكوز أثناء الهضم
 - ايزداد مستوي الإنسولين والجلوكوز بالدم



إرتفاء الإرتفاق العالى

🐠 أي الخطوات التاليه يتحكم هرمون الإنسولين في حدوثها؟

- 2 1-(1)
- 4-2-1(-)
 - ے 1 فقط
- 4 3 2 1

- Applied State Stat
- وفصل للروابط المتستعرضة يتطلب نشاط عدد من الهرمونات هي على الترتيب
 - وكسين ، الأنسولين بالأنسولين ، الثيروكسين
 - (الثيروكسين ، (TSH) ، الأنسولين الماثيروكسين ،
- ال (TSH) ، الثيروكسين ، الأنسولين
- الكورتيزول ، الجاسترين (TSH) ، الكورتيزول ، الجاسترين Watermarkly



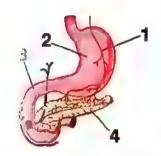


🐠 أي مما يلي لا يصف دور هرمون البروجسترون بطريقة صحيحة؟

- أ يفرز من الجسم الأصفر ويؤثر علي بطانة الرحم والغدد الثديية
 - يؤثر بالتغذية الراجعة السلبية على الغدة النخامية
 - كينظم دورة الحمل ويحفاظ علي سلامة الجنين
 - (د) مسؤول بشكل أساسي عن ظهور الصفات الجنسية الأنثوية

🐠 أي العبارات التاليه خاطئة؟

- (1) يفرز هرمون من العضو (4) يؤثر على (2) و (3)
- (على الغدد القنوية في (4) على الغدد القنوية في (4)
 - ع يخضع كل (2) و (4) الي تنبية عصبي و هرموني
 - (4) من (2) هرمون يؤثر علي إفرازات (4)



كل الثنائيات الآتية لها مستقبلات على أنواع مختلفة من الغدد والاعضاء في الأنثس ماعدا

(LH-FSH)(i)

(ب) ال (ADH) والأوكسيتوسين

ج الإنسولين والنمو

(2) ال (VH) والثيروكسين

🚯 الجدول التالي يوضح استجابة ؛ أجزاء من غدد صماء لهرمونات الغدة النخامية إدرسة جيدا ثم أجب أي مما يلي يمكن أن يمثل الغدد (1 - 2 - 3 - 4)علي الترتيب؟

الاستجابة	الغدة		
	1		
X	4		
×	٣		
/	٤		

- (١) المعدة ، نخاع الكظرية ، البنكرياس ، قشرة الكظرية
- (ب) قشرة الكظرية ، البنكرياس ، المعدة ، الغدة الدرقية
 - جارات الدرقية ، المعدة ، الأمعاء ، الغدة الدرقية
- (د) جارات الدرقية ، البنكرياس، المعدة ، الغدة الدرقية

🐽 📦 هرمون البروجسترون معاكس لعمل هرمون في الأنثى

ج)البرولاكتين (ب)الأوكسيتوسين

(أ)الاستروجين

(٤) الأدرينالين

🧓 إذا علمت أن متلازمة أديسون تنشأ نتيجة حدوث ضرر شديد في الجزء الخارجي من الغدة الكظريسة فسان كل الأعراض التاليسة من المرجع حدوثها ما عبدا......

ارتفاع ضغط الدم

(ج) اشتهاء الملح

ب ضعف القدرة الجنسية

المساقط شعر الجسم أونمو الشعر على الجسم

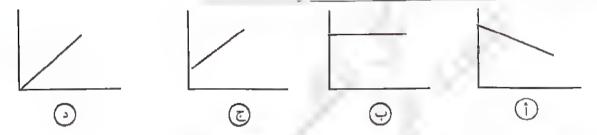
Watermar ب والهاسمات ابحث في تليجرام 🤟 550هـ شاب الثانوي

🧓 يتشابه الهرمون (س) والهرمون (ص) المفرزان من الخلايا الموضحة ، في أن كلاهما

- (أ) يعملان في نفس التوقيت
- (ب) يفرزان في نفس التوقيت
- ح يؤثران عل نفس الاعضاء
 - 🕒 يؤثران علي نفس المادة



أى من الآتى يعبر بشكل صحيح عن معدل نشاط خلايا ألف بجزر لانجرهانز أثناء نوم شخص (۱۲) ساعة متواصلة؟



- والشكل الذي أمامك يمثل ٣ أعضاء داخل جسم الإنسان، دقق في الرسم جيداً ثم أجب حدد الإفرازات اللاقنوية (A,B,C) على الترتيب
 - أ)البرولاكتين والثيروكسين والجاسترين
 - (P)ال (TSH) والثيروكسين والبرولاكتين
 - (TSH)، ال (TSH)، الكوليسيستوكينين
 - (د) الثيروكسين ،ال (TSH)،البرولاكتين
 - 🧓 أي الهرمونات الآتية يعمل على زيادة فعالية هرمون النمو؟
 - (أ)الثيروكسين
 - الأدرينائين
 - (ج) الأوكسيتوسين
 - (ACTH)JI(3)



- 🚳 كل مما يلى قد يترتب على تورم في الفص الأمامي للغدة النخامية أدي إلى زيادة إنتاج هرمون (ACTH) ما عدا.....
 - (i) زيادة معدل أيض المواد الكاربوهيدراتية
 - (د) زيادة وزن الجسم (٢) توقف دورة الطمس
 - بنقص تركيز البواتسيوم بالدم
- Watermarkly





أي مما يلي قد يعبر عن كل من (س و ص) بشكل صحيح؟

- أ) ضغط الدم الجليكوجين المخزن بالكبد والعضلات
 - ب معدل ضربات القلب وزن الجسم
 - 🕤 معدل إستهلاك الاكسجين معدل التنفس
 - صغط الدم معدل إستهلاك الجلوكوز

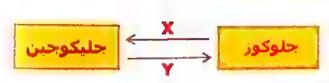
س ص

أي الهرمونات التاليه لا تؤثر على أكسدة الجلوكوز؟

- الإنسولين الأدرينالين
- (الثيروكسين الكورتيزون () الألدوسيترون - الباراثرمون
- الإنسولين الكورتيزون

وه الهرمون الذي ينشط العمليه Y و X على الترتيب

- (جلوكاجون أو أدرينالين) (انسولين)
- (جلوكاجون أو أدرينا لين) (ثيروكسين)
 - (ادرينالين) (جلوكاجون)
 - () (انسولین)- (ادرینائین او جلوکاجون)



🕠 أي مما يلي لا يسبب النحافة؟

- أنقص الإنسولين أو زيادة هرمون النمو
- الإنسولين أو زيادة الثيروكسين
 - ج زيادة الثيروكسين أو الكورتزيون
 - () زيادة الأدرينالين أو الجلوكاجون

أي مما يلي يتسبب في نقص تركيز الجلوكوز في دم مريض سكر لا يتناول أدويته؟

- شرمونات البنكرياس
 - (ب)الكليتين
- الكبد الجلوكوز الى جليكوجين
 - تحويل الكبد الجلوكور الى دهون

أي الهرمونات التاليه يؤثر على ظهور الصفات الجنسية الذكرية و الإنثوية على الترتيب؟

(FSH-LH)(i)

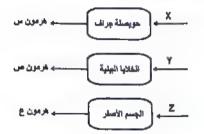
(LH-FSH)(-)

⑤ بروجسترون – تستوستيرون

تستوستيرون – كورتيزون

إذا علمت أن الهرمون X مسؤول عن نمو حويصلة جراف و الهرمون Y مسؤول عن تكوين الخلايا البينية و الهرمون Z مسؤول عن تحويل حويصلة جراف إلى جسم أصفر فأي العبارات التاليه يعبر عن الهرمونات الموضحه بالشكل بصورة صحيحة؟

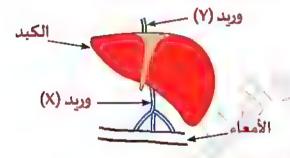
- یفرز کل من الهرمون (Z) و (X)من مصادر مختلفه
 - بيذوب الهرمون (Y) و الهرمون (ص) في الدهون
- ﴿ يؤثر كلا من(س) (ع) على بطانة الرحم والغدة الثديية
 - لا يؤثر الهرمون (ص) علي غدد قنوية



ادرس الشكل المقابل ثم أجب:

أي الهرمونات التاليه مسؤول عن زيادة الجلوكوز في الوريد (Y) أثناء الصيام؟

- أ الإنسولين
- الجلوكاجون
- ج الأدرينالين
- (د)الثيروكسين



- بعد الإفطار؟ (X) بعد الإفطار؟
- (ب) الجلوكاجون
 - الإنسولين (ب
- الثيروكسين
- جه أي الهرمونات التالي مسؤول عن نقص تركيز الجلوكوز في الوريد (Y) بعد الإفطار بنصف ساعه؟
 - (ب) الجلوكاجون
 - (ب)الجنودجون
 - الثيروكسين

(أ)الإنسولين

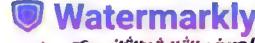
ج)الأدرينالين

- الأدرينالين
- 🐠 العضو الذي يتأثر بهرمونات. مختلفة المصدر هناك تكامل في عملها هو......
 - (ب)المبيض
 - (١) الغدد الثديية

- (1) الخصية
- ج الخصيه والمبيض
- كل الهرمونات الآتية لها علاقة بصورة الوجه مباشرة او غير مباشرة بظهور شعر الوجه وبروز العضلات لدى الذكور ماعدا
 - (LH) ال
- التستوستيرون

(د) الثيروكسين

(FSH) ال







الشكل التالي يوضح انواع الخلايا الغدية المختلفة التي توجد في المعدة فإذا علمت أن الخلايا (س) تفرز الجاسترين والذي يسرى في الدم ليعود إلى الخلايا...... لتفرز الببسين والحمض المعدى؟

- (س،ص،ع)
- (ب) (س) فقط
- (ج) (ص،ع) فقط
- (د) (س،ع) فقط

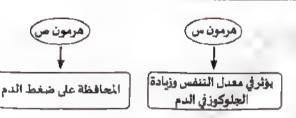


- (أ)الجاسترين
- ج الجلوكاجون

(ب) الإنسولين (د)السيكرتين

👊 ما الذي يميز الهرمون (س عن ص)؟

- أ هرمون بروتيني
- ب الافراز وقت العطش الشديد
 - (ج) تباطأ عملية الهضم
 - (د)التأثير على عضلات ملساء



🐠 ما هو وجه الإختلاف بين هرمون (ADH) والألدوستيرون؟

أالخلايا المستهدفة

نوع التنبيه المسبب لإفرازهم

الوسط الذي ينتقل فيه الهرمون

﴿ التأثير عل معدل الأيض

🐿 أي مما يلي ليس من وظائف هرمون التستوستيرون؟

(ب) نمو الحويصليتين المنويتين

(i)خشونة الصوت

() تكوين البروستاتا

اللحية (ع) نمو اللحية

🐠 أي مما يلي يعبر عن الغدة (X) بشكل صحيح؟

(أ)غدة حويصلية مؤقتة

(تحفز تحويل الجليكوجين إلي جلوكور

عُوْثُرُ عَلَى عَمَلَيْتُ الأَيْسُ أَنْنَاءِ تَكُورِينَ الأَحَسَاءِ الْمِنْسَةِ

تؤدى زيادة لشاطها إلى حنوث تشلجات عشلية مزامة

- ك يؤدي نقص نشاطها في الأطفال إلي قصر القامة
 - غدة حويصلية قنوية ذات إمداد دموي كثيف

Watermarkly

جميع الكتب والسخصات ابحث في تليجرام $50 - 25 \Omega$ بين بين جي جميع الكتب جميع المنات جميع الكتب الثاني جي جميع الكتب والسخصات المنات في تليجرام أ

🚾 أي الهرمونات التاليه مسؤول عن التغير التالي في قطر عظام الحوض موضحا مصادر إفرازة؟
فار شورش
الأون بالسنين
المخطط التالي يوضح آلية عمل هرمون الإنسولين إدرسة جيداً ثم حدد أي الخطوات التاليه تعبر عن عملية هدم وأيهم يعبر عن عملية بناء؟
AND ALLA MARIA ALLA MA
Constitute 2 Command 4 Command Constitute 2 Command Constitute 2 Command Constitute 2 Command Constitute 2 Co
دورن تجزية المسدة مواتية
إدرس المخط التائي الذي يوضح إحدي غدد الإنسان ثم حدد ما النتائج المترتبة على زيادة
إفراز الخلايا و Y لفترات طويلة علي الترتيب في شخص بالغ
& Fine x
ZAMATI
AV3EU MI at a
A first
Pals cape
- Sq. saleq
- Sq. saleq
Sgas aleg
Sgas aleg

2 2	البركال
-----	---------

ي السولادة . ما	م تعاني من نقص شديد في عنصر اليود من الشهر الرابع مين الحمل حتم
	الاعسراض التي تظهسر عليها وعلي ابنها مع التفسسير
	•

	حدد أي الهرمونات التاليه تؤدي إلي إندفاع اللبن
	/ 1
	<u> </u>
X	
C	\sim
	В
مبيض	
1	غدة ندبية
G	
ن السناء ، بأث	﴾ الشكل التالي يوضح تركيب الغدة الكظرية ادرسة ثم أجب ما هو المؤثّ
33.0	المنقطه A ويؤدي إلي زيادة إفرازها و من أين يفرز
	23-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-
	Adhial
I I P I II WEEK	
1	9-21-1-11
	المنظقه 8
-5	
-5	المنطقة 8 المنطقة 8 حدد أي الفدد التالية تقع تحت تأثير هرموني لهرمونات تفرز من الأمعاء

© Watermarkly جميع الكتب والطعصات ابحث في تليجرام والطعصات ابحث في تليجرام الكتب والطعمات ابحث في تليجرام الكتب والطعمات المنادة

التحسان الدية



للحصول على كل الكتب والمذكرات السيغيط هينيا المسيغيط هينيا والمدكرات المستغيط هينيا والمدكرات المرام C355C @C355C

البرهان

وفقًا لأحدث المواصفات التي أقرتها وزارة التربية والتعليم



Will Erwankly

جميع الكتب والملخصات ابحث في تليجرام 👈 C355C@

هُكِر حِيدًا لَا تُص أَجبِ عِي الأسئلة الآتية

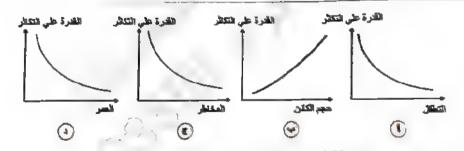
أي مما يلي لا يصف عملية التكاثر بشكل صحيح؟

- 🥤 يوجه الكائن معظم طاقتة إلي التكاثر بعد وصولة إلي سن معين
 - ﴿ يَوْمِن بِقَاءِ النَّوعِ
 - ج لا يؤثر علي حياة الفرد
 - لا يعتمد على عمل باقى الوظائف الحيوية الأخرى بالجسد

ون الكائنات التاليه يمكنها القيام بعملية التكاثر؟

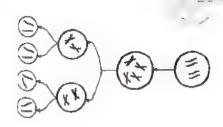
- أ خلية أميبا ناتجة عن إنشطار ثنائي متكرر
 - 🕞 حمار مصاب بكسر في عظمة الفخذ
 - ج بقرة حديثة الولادة
 - خلیه جرثومة فی بیئة جافة

أي المخططات التاليه غير صحيحة؟



أي مما يلي يصف الإنقسام الموضح بشكل صحيح؟

- أ) يعمل علي تعويض الأنسجة التالفه
 - 🭚 يحدث في الكائنات البدائية
 - ﴿ يهدف إلى تكوين الأمشاج
- بحافظ علي ثبات الصفات الوراثية



ஒவ்ய் ப்ப்படு ஜு550

🧓 أي مما يلي يميز الإنقسام الميتوزي عن الميوزي؟

- ﴿ تَسْتَخَدُمَةُ بِعَضَ الْكَائِبَاتُ لَلْتَكَاثُرُ
- يحدث فيه إختزال لكمية ال (DNA) في الخلايا الناتجة
 - 😁 تعتمد علية جميع الكاننات الحية
 - 🤣 يستخدم لتكوين الأمشاج



أي مما يلي يصف عمليه التكاثر بشكل صحيح؟

- أ الغرض منها استمرار حياة الفرد و تأمين بقائه
 - الايمكن حدوث تكاثر بدون تزاوج
 - ﴿ كُلُّ تَزَاوِجِ غَالْباً يؤدي إلى تكاثر
- 🕘 تستطيع جميع الكاثنات الحيه القيام بالتكاثر

💎 أي الكائنات التاليه هي الأقل قدرة على التكاثر؟

(2) الأمييا

(ج) البكتيريا

(ب) السحلية

أ الأسماك

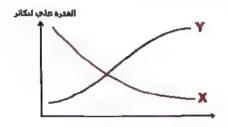
و (X) و (X) على الترتيب أب إدرس المخطط التالي ثم حدد ما الذي تمثله كل من (X) و (Y) على الترتيب

أالحجم - العمر ﴿

التطفل - المخاطر

المخاطر – الحجم

€ الحجم – التطفل



وقع ما هو سبب إنقراض الديناصورات و بقاء أنواع أخري لم تنقرض في نفس الحقبه؟

- 🚺 بسبب عدم قدرة الديناصورات على التكاثر
- كأن الكائنات الاخري كانت أكبر حجما من الديناصورات
- ﴿ لأنها كانت ذات أحجام ضخمه ونسل قليل فلم تستطع تخطي المصاعب
- () بسبب زياده التهديد الواقع عليها من باقي الكائنات مما أدي إلي إنقراضها

🐠 ما هي العلاقه التي تربط التكاثر بباقي الوظائف الحيوية؟

- كلاهما ضروري لاستمرار حياة الفرد
- ب كلاهما ضروري لاستمرار بقاء النوع
- ج لن يحدث التكاثر بدون عمل باقي الوظائف الحيوية الأخري بشكل سليم
 - 🕑 تعتمد جميع الوطائف الحيوية علي تأمين عمليه التكاثر لحياة الكائن

🐠 أي مما يلي يميز التبرعم عن الإنشطار؟

طريقة التكاثر

- ~ يحدث للكائنات وحية الخليه
- نوع الانقسام الذي يعتمد عليه
 قد يحدث في الكائنات عديدة الخليه

Watermarkly

مميغ الخ*ناب والثلافع*ات ابحث في تليجرام 🤟 355C<u>@</u>



😘 ما هو العامل المشترك بين الإنقسام الحادث لخلايا الغدة (س) و الانقسام الحادث في الكائن (ص)؟

- أ الغرض من الانقسام
 - بإختزال الصبغيات
 - ﴿ إِنتَاجِ أَفْرَادَ جِدِيدَةً
 - نوع الإنقسام



- (w-w)
- (س-ع-ل)
 - ج (س) فقط
 - (c) (ص) فقط



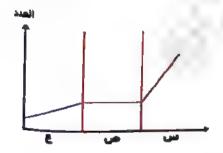
أي مما يلي يميز الإنشطار الثنائي المتكرر للأميبا عن الإنشطار الثنائي في الظروف العاديه؟

- أ القدرة علي إنتاج أفراد جديدة
 - (ب) طريقة الإنقسام
- 会 عدد الأفراد الناتجه عن الفرد الأبوي الواحد
 - 🕘 ثبات الصفات الوراثيه

المخطط التالي يوضح التغير في عدد مجموعه من الاميبا بمرور الزمن في ظروف مختلفه ادرسه ثم اجب



- أ طروف جيده فترة جفاف تحسن الظروف
- 💬 تحسن الظروف فترة جفاف ظروف جيده
- 会 فترة جفاف تحسن الظروف ظروف جيده
- (م فترة جفاف ظروف جيده تحسن الظروف



اب، ما سبب الزيادة المفاجئة في أعداد الأميبات خلال الفترة (س)؟

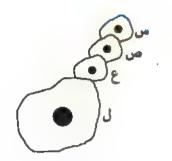
- (i) الانقسام الميوزي المتكرر
 - اب تلاشي فترة الظلام
- (١٠٠٠) تحلل الحويصلات التي تحيط بهم
 - () التكاثر اللاجنسي بالتجرثم





اي مما يلي يصف التبرعم بشكل صحيح في هذة الصورة؟

- (ل) هو الفرد الأبوي للخليه (س)
- (س) هو الفرد الأبوي للخليه (س)
- ﴿ (س) لها نصف عدد صبغيات الخليه ل
- عدد الإنقسامات الميتوزية الحادثه لتكوين تلك المستعمره = 4



√ كم عدد الإنقسامات الميتوزية الازمة لتكوين مستعمرة من الخميرة مكونه من (٥) خلايا؟

(4) (-)

(1)(i)

(6)(3)

(5) ج

🕠 أي مما يلي يصف عملية التكاثر بشكل صحيح؟

- اً تعتمد عليها جميع الوظائف الحيوية الأخري
 - ب لا يمكن حدوث التكاثر بدون تزاوج
 - ج ضرورية لاستمرار حياة الفرد
 - 🕒 هي المقدرة علي انتاج أفراد جديدة

أي الكائنات التاليه يعتبر نسلة هو الأقل عدداً؟

(ب) البكتيريا

أ الأميبا

البرامسيوم

ج نجم البحر

🙃 أي مما يلي يجعل نسل القروش أكثر من نسل الحيتان؟

بحجم المخاطر

أ طبيعة الحياه

لانها أقل رقيا

ج لانها اكثر تطفلا

🕥 🕏 الجدول التالي يوضح الصور التي يتكاثر بها بعض الكائنات حدد اي هذة الاختيارات خاطئة؟

التكاثر الجنسي بالامشاج	التجدد	لي . التبرعم	نشطار الثنا	71		
X	X	X	/	*	الأميبا	1
/	/	V :	x	i	الهيدرا	
/	/	V .	x		الإسفلج	
✓	/	1	x	,	نجم البحر	



🐠 أي مما يلي يصف التكاثر الجنسي بشكل صحيح؟

- أ له دور اساسي في سرعه الانتشار
- 💬 يتسبب في زياده الاعداد في وقت قصير
- 会 تعتمد عليه الكائنات البدائية في التكاثر
 - مهم للتكيف مع التقلبات البيئية

🐨 ما هو الغرض من عملية التجدد في نجم البحر؟

- (ب) التكاثر فقط
- اختزال عدد الصبغيات في الأجيال الجديده
- أ) تعويض الانسجه التالفه أو التكاثر
 - ج زياده التنوع الوراثي

🔞 كم عدد الانقسامات الميوزية اللازمه لتكوين تلك المستعمرة؟

- (أ) (صفر) 🗧
 - $(1)(\mathbf{x})$
 - (5) (-)
 - (7)



슚 ما هي النتائج المترتبة على انقسام الخلايا البينية في الهيدرا دون أن يحدث لها تمايز؟

- - 🕒 تموت الهيدرا
- لا ينفصل البرعم مكتمل النموعن الام ﴿ ﴿ ينمو البرعم وينفصل
 - ج تفقد الهيدرا قدرتها علي التبرعم

(1) لاحظ العلماء أن الأميبا الناتجه عن التحوصل تكون أصغر حجما في بدايه حياتها عن التي تنتج عن الانشطار الثنائي والسبب يرجع إلى

- أنها تنتج عن إنقسام ميوزي
- بأنها تنتج عن إنقسام ميتوزي
 - (ج) اختزال الصبغيات
- الفرد الأبوي يعطي عدد كبير من الأميبات

💎 أي الخطوات التاليه تصف عملية الإنشطار الثنائي في الأميبا بشكل صحيح؟

- نشطر السيتوبلازم ثم تتضاعف محتويات النواه
- المناعف محتويات النواه وينشطر السيتوبلازم في تفس الوقت
- (-) تنقسم الاميبا دون الحاجه الى تضاعف ال (DNA) قبل الإنقسام
 - (د) تتضاعف محتويات النواه ثم تنقسم النواه و يتبعها السيتوبلازم





أي مما يلي يميز التبرعم في الخميرة عن الإنشطار في الأميبا؟

- أ) طريقة التكاثر
 - ب) **صورة التكاثر**
- ج نوع الإنقسام الذي يعتمد علي التكاثر
 - التنوع الوراثي

أي مما يلي يصف الغرض من التجدد في الأنسان بشكل صحيح؟

- أ تعويض الاجزاء المبتورة
 - بإنتاج أفراد جديدة
 - ج الحفاظ على النوع
- 2) تعويض الأنسجه التالفه

ورتب هذة الكائنات من الأكثر قدرة علي التجدد إلى الأقل قدرة على الترتيب؟

- (أ) الإنسان البكتيريا الخميرة النبات
- الجميري نجم البحر النبات الهيدرا
- النباتات البلاناريا الهيدرا القشريات
- الهيدرا / البلاناريا / القشريات / النباتات /

و يستطيع زراع نجم البحر ان ينمو مكونا فرد جديد في حالة وجود جزء من القرص الوسطي و السبب يرجع إلى

- أ احتواء القرص الوسطي على خلايا جذعيه
- ب احتواء الزراع علي جميع الأعضاء اللازمه للنمو والتكاثر
 - ج تقطيع نجم البحر دائماً يحفز التكاثر
 - اعتماد خلايا الزراع على الغنقسام الميتوزي السريع

😚 أي مما يلي يميز الهيدرا عن الخميرة في حالة حدوث تبرعم؟

- المكانية فصل البرعم عن الفرد الأبوي
- المكانية اتصال البرعم مع الفرد الأبوي بشكل دائم
 - ﴿ الاعتماد علي الانقسام الميتوزي في التكاثر
- قلة النسل الناتج عن الفرد الأبوي في نفس الزمن

🐨 ما هو الغرض من الإنقسام الميتوزي في فطر عفن الخبر؟

(-) تكوين الأمشاج

(-) النمو والتكاثر

التكاثر Watermarkly



😙 ادرس الشكل المقابل ثم أجب:

; ﴾ أي مما يلي يميز أفراد الجيل الثاني عن أفراد الجيل الأول للخليه (س)؟

- (DNA) كمية ال
- بنوع الإنقسام المكون لهم
- الغرض من إنقسام الخلية
- (٤) الظروف البيئية المسببة لتكوينهم

() أي الأفراد التاليه متشابهه جينياً؟

- (i) (m-3)
- (e w) (e)

- - (س ص) ⊙ (س – ص – ع)
- 😙 إذا علمت أن الكائن (س) يستطيع التكاثر بالأمشاج والتبرعم والتجدد فأي مما يلي يصف الكائن (س) بشكل صحيح؟
 - (أ) وحيد الخليه
 - فطر عفن الخبز ﴿
 - الهيدرا أو الإسفنج
 - الهيدرا فقط
 - 😁 أي الكائنات التاليه لا تعتمد على الإنقسام الميتوزي لتكوين الأمشاج؟
 - (ب) انثى المن

 - (د) الهيدرا

- (أ)ذكر النحل
- الطور المشيجي للفوجير

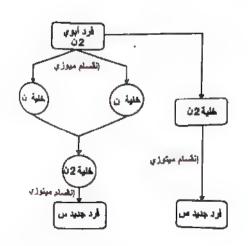
أي الكائنات التاليه يعتبر هو الأكثر قدرة على التكاثر؟

- 🦪 🕒 السراخص 会 نجم البحر
- () البلاناريا
- الهيدرا

🥡 ادرس الشكل المقابل ثم أجب:

آ ﴾ أي مما يلي يميز الفرد (س) عن (ص)؟

- (أ) نوع الجنس
- 🍳 طريقة التكاثر التي يقوم بها
- ﴿ القدرة على تكوين الأمشاج
- ﴿) القدرة على التأقلم مع الظروف البيئية المتغيرة



چ<u>ې اثالث اثانث اثان</u>دې

فرد س





ب عما صورة التكاثر المكونة للفرد (س-ص) علي الترتيب؟

المشاج - تبرعم الأمشاج - تبرعم

ج اقتران – برعم

ب تكاثر جنسي بالأمشاج – توالد بكري طبيعي

تكاثر جنسي بالأمشاج - تجدد

و أي مما يلي يميز التحوصل في الأميبا عن التجرثم في عفن الخبز؟

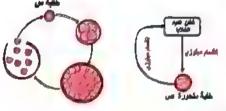
أ طريقة التكاثر

الإحاطة بغلاف سميك

- بحدوثة في الظروف غير المناسبة
- المجموعة الصبغيه للخلايا الناتجة

🕠 ما وجه الشبه بين الخليه (س) و (ص)؟

- أ صورة التكاثر التي يقوم بها
 - (DNA) كمية ال
 - المجموعه الصبغيه
- ﴿ الظروف المؤدية لتكوين كل منهما



أي مما يلي لا يصف الكائن التالي بشكل صحيح؟

- أ ذا هيكل خارجي وعضلات داخليه
- بقتصر التجدد فيه علي إستعاضة الأجزاء المبتورة
- یستطیع التکاثر جنسیا بالأمشاج و لا جنسیا بالتوالد البکري
 - ينتج نسل أقل من الأسماك



وص) المخطط التالي يوضح نوعين من صور التكاثر اللاجنسي حدد صورة التكاثر (س و ص) على الترتيب

- أتجدد تبرعم
- 🤛 توالد بكري طبيعي -- توالد بكري صناعي
- ﴿ توالد بكري طبيعي في النحل توالد بكري طبيعي في المن
- توالد بكري طبيعي في المن توالد بكري طبيعي في النحل



🐠 التوالد البكري الصناعي في النحل يعطي

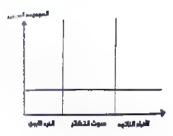
- أ) اناث قادرة على التكاثر الجنسي واللاجنسي
 - اناث تتكاثر جنسيا فقط
 - ح اناث تتكاثر لا جنسياً فقط
 - ك ذكور تتكاثر جنسياً فقط





👊 ما هي صور التكاثر اللاجنسي التي ينطبق عليها هذا المخطط؟

- (أ) توال بكرى طبيعي
- ب تجدد في نجم البحر
 - ج زراعه أنسجه
- 🖸 تجرثم في الفطريات



🐽 أي صور التكاثر التاليه هو الأعلى تكلفه بيولوجيه؟

الانشطار

أ)التجرثم

التوالد البكري

الثبرعم

👣 أي الخطوات التاليه لا يعد ضمن خطوات التوالد البكري الصناعي للضفادع؟

- (أ) تحفيز نواه البويضه على التضاعف
- استخدام المشيج المؤنث وليس المذكر
 - البويضه بعد التضاعف في رحم
 - الإشعاع الوخز بالإبر

المخطط التالي يوضح صورتين للتكاثر في المن إدرسة ثم أجب:

(i) حدد الإنقسام (A و B و C) على الترتيب

- أ ميوزي ميتوزي ميوري
- ب ميتوزي ميوزي ميتوزي
- 🗢 ميتوزي ميتوزي ميوزي
 - 🗅 ميوزي ميوزي ميوزي

💬 النسبه بين عدد الكروموسومات في البويضه (س) إلى خلايا الفرد (ص) تساوي؟

(2 إلى 1)

(1إلي1)

(3 إلى 1) ⊙

- (اإلي 2) ⊕
- 会 ما هو جنس الفرد (س و ص) على الترتيب؟ (ب) كلاهما ذكور
 - (أ) كلاهما اناث

🕒 انثى – انثى أو ذكر

会 انثي – ذكر

أي الأنسجه التاليه يمكن إستخدامها في زراعه الأنسجه؟

(ب) النسيج الإسكلرانشيمي

(أ) حبوب اللقاح

(٢) النسيج البارانشيمي

(ج) النسيج الفلليني



جميع الكتب والملحسات ابحث في تليجرام 🁈 555C شالث الثانيه ي





۱۱ الذي تمثله (س)؟

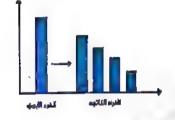
- أنوع الإنقسام المكون للمشيج
 -)عدد الصبغيات
- ﴿ قدرة المشيج على التوالد البكري
 - ()المجموعه الصبغيه

و كم عدد الأفراد الناتجه عن هذا التكاثر؟

- (3)(1)
- (6)(9
- **(7)** 🕞
- (2)(3)

و أي مما يلي يصف التكاثر في هذا الكائن بشكل صحيح؟

- (أ) تختلف الأفراد الناتجه في المجموعه الصبغيه عن الفرد الأبوي
 - النابع المنا التكاثر إلا في الظروف الغير مناسبه
 - ﴿ تَحْتَلَفُ الْأَفْرَادِ الْنَاتَجِهِ فِي صَفَاتَهَا عَنِ الْفُرِدِ الْأَبُويِ قَلِيلًا
 - (2) يعتمد هذا التكاثر على الانقسام الميتوزي فقط



أي العبارات التاليه خاطئة؟

- أَ يؤدي تكاثر ذكر نحل العسل إلى إنتاج اناث فقط
- ﴿ التوالد البكري الصناعي في انثي النحل يعطي اناتُ
 - ﴿ التوالد البكري الطبيعي في المن يعطي اناث
 - () التكاثر الجنسي في النحل يعطي اناث أو ذكور

أي مما يلي يميز ذكر نحل العسل عن ذكر المن؟

- (أ) جنس الأفراد الناتجة عن التكاثر
 - 🕒 المجموعه الصنغيه لأمشاجه
- 💬 صورة التكاثر التي يقوم بها
- نوع الإنقسام المؤدي إلى تكوين الأمشاج

الصورة الموضحة أمامك لدودة البلهارسيا ودوره البلاناريا أيهما يعطي نسلا أكبر ولماذا؟

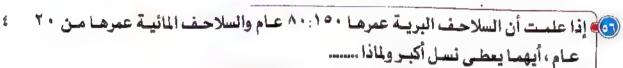


- أ البلانارا لكثرة المخاطر التي تتعرض لها
 - المعيشة كالاهما متساوي لأنهما حرا المعيشة
 - 🕣 البلهارسيا لان عمرها أقل
- البلهارسيا لانها متطفلة بينما البلاناريا دودة حرة



- رغم أن الكائن س يعيش على اليابسة والكائن ص يعيش في الماء إلا أن الكائن ص يعطى نسلا أقل كل ما يلي يعد من أسباب قدرة الكائن (س) علي إنتاج أفراد أكثر ما عدا
 - (أ)عمر الكائن
 - (-) حجم المخاطر
 - نقص الغذاء
 - حجم الكائن





- أ السلاحف المائية لأنها تستطيع السباحة
- (-)السلاحف البرية لأنها تتعرض لمخاطر أكبر
- (ج) السلاحف البرية لأن لها ترس محدب يحميها من الافتراس
 - السلاحف المائية لأنها تتعرض لمخاطر أكبر

أي الكائنات التالية قد تنتج أفراد متباينة وراثيا عن الفرد الأبوى؟

(أ)البكتيريا

الهيدرا

- (ب) الخميرة (2) الأمييا
- 🚳 لا يتم تمييز الفرد الأبوي بعد إتمام عملية التكاثر اللاجنسي في كل الكائنات الآتية ما عدا
 - (ب) البرامسيوم (أ)الاسبيروجيرا
 - 2 الخميرة

(ج)اليوجلينا

🚳 الكائن المشار المشار: له بالرمز (س)

- نجم البحر (
 - الاسفنج 🗨
 - الخميرة
- (٤) دودة البلاناريا

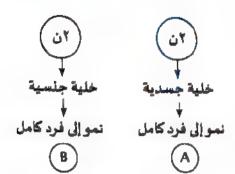


أي مما يلى يميز التبرعم في الكائنات وحيدة الخلية عن التبرعم في الكائنات عديدة الخلايا؟

- (أ) الاعتماد على فرد أبوى واحد
 - الانقسامات الحادثة 🗨
 - (~)طريقة التكاثر
- ﴿)عدد مرات الانقسام الميتوزي لتكوين الفرد الجديد

ما عدا ما عدا (A,B) في كل الآتي ما عدا

- أنمو الخلايا يحدث بانقسام ميتوزي
- بنتاج أفراد تشبه الفرد الأبوي تماماً
 - (ح)التكاثر اللاجنسي
- () إنتاج أفراد تقاوم الظروف البيئية المتقلبة



ولا خلية اميبا يستغرق انقسامها (٢٠) دقيقة كم عدد الخلايا الناتجة من الانشطار الثنائي بعد ساعتين؟

- (۱)خلیه
- (١٦)خليه
- (۳۲) خلیه
- (٦٤)خليه

ما الذي يميز التكاثر في الكائن الحي (A) على التكاثر في الكائن الحي (B)؟

- أعدم تلاشي الأفراد الأبوية
- يعطي خلايا مماثله له جينياً
 - طريقة التكاثر
- حدوث الانقسام الميتوزي مرة واحدة في دورة حياته في الظروف المناسبه

ادرس الرسم الذي يوضح الانشطار الثنائي في الأميبا وانقسام خلايا الكبد في الإنسان ما وجه التشابه بين الخلايا الناتجه عن الانقسام (A,B)؟

- أ الغرض من الانقسام
 - 💬 عدد الصبغيات
 - العدد الصبغى
- 🖸 تضاعف ال (DNA) قبل انقسام النواة

الكائن (A)

○ → ○ ○
 ○ → ○ ○

و كل الآتي يميز ملكة نحل العسل عن ذكر نحل العسل ما عدا.....

- أ ترث الملكه كل حينات الذكر ويرث الذكر نصف جينات الملكة
 - 💬 عدد الكروموسومات
 - 🕣 يشارك فردين في إنتاجها
 - القدرة على التكاثر جنسياً



جابع فلالثناب والشاعمات ابحث في تليجرام 🤟 55C 👊



جميع الأفراد الآتية تستقبل مادتها الوراثية من فرد ادوي واحد ما عدا

- الأميبا الناتجة في الظروف الملائمة
- (2) الأميبا الناتجة في الظروف الغير الملائمة

- (أ)انات حشرة المن
- (ج)ذكور تحل العسل

슚 كل صور التكاثر التاليه ينتج عنها جنس واحد فقط من الأفراد ما عدا.....

- (ب) التكاثر الجنسي في نحل العسل
- التكاثر الجنسي في حشرة المن
- (أ) التوالد البكري الطبيعي في نحل العسل
 - ﴿ التوالد البكري الصناعي

أي من الكائنات الحية الآتية يتكاثر لاجنسي ويعطى قدرا من التنوع الوراثي؟

- (ب) نحل العسل
- (3) نجم البحر

- (أ)دورة البلاناريا
 - (جـ) حشرة المن

📢 انشقاق بسيط عند الراس في دودة البلاناريا سوف يعطى

- (ب) دودة واحدة برأس واحدة
 - (د)دودة كامية

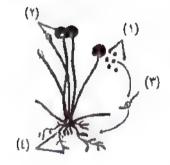
- أ)دودة واحدة برأسين
- (ج)ستموت بعد فثره وجيزه

🕡 أي الاختيارات الآتية غير صحيحة ؟





- ﴿ التركيب (٤) يساعد الفطر على الثبات وامتصاص الرطوبة
 - (-) يحدث انقسام ميتوزي للأجزاء (٣،٢)



깫 أي مما يلي يميز التبرعم في الخميرة؟

- (١) يتلاشى الفرد الأبوي
- (-) حجم الافراد الناتجه متساوي
- ج تنقسم النواه ميتوزيا ثم يتمدد السيتوبلازم
 - (1) يقل حجم الفرد الأبوي بعد التبرعم قليلا

أي مما يلي يصف ترتيب خطوات التبرعم في الهيدرا بشكل صحيح؟

- (أ) تتمايز الخلايا تنقسم الخلايا البينيه تنمو الانسجه المتمايزة ثم تنفصل عن الفرد الابوي
 - () ينفصل برعم من الجسد تتمايز الخلايا تنمو الانسجه المتمايزة
- (ج) تنقسم الخلايا البينيه إلى العديد من الخلايا تتمايز الخلايا تنموا لأنسجه المتمايزة ثم تنفصل عن الفرد الايوا

﴿ نَ تَتَمَايِزُ الْخَادِيا الْبِينِ * تَنْقُسُمُ لَتَعْطَيُ انْسَجِهُ مِتَنُوعِهِ * يَظُلُ الفَرِدُ النَّاتِج متصل بالفرد الأبوي

ب والملاجعات ابحث فی تلیجرام 🤟 355C@*شنه اشانه الثان*ه؟



أي مما يلي يميز التكاثر في الكائن (س) عن التكاثر في الكائن (ص)؟

- أإنفصال الفرد الناتج عن الفرد الأبوي
- المكانيه بقاء الافراد الناتجه متصله مع الفرد الأبوي
 - ﴿ قدرة الكائن على التجدد
 - (٤) نوع الانقسام الذي يعتمد عليه التكاثر



أي الكائنات التاليه قد تنتج أفراد متباينه وراثيا عن الفرد الأبوي؟

(ب) الخميرة

(أ)البكتيريا

(د) الاميبا

الهيدرا

أي الاختيارات بالجدول التالي خاطئة بالنسبه لصور تكاثر هذة الكائنات؟

إنشطارثنائي	تجدد	تبرعم	تحوصل	تكاثرجنسي	'?	
V	х	×	V	×	أميبا	1
×	V	1	×	V.	الهيدرا	9
×	1.	V	×	1.1	الإسفنج	
×	1	/ ×	x >	V	تجم البحر	0
X III	*	V) x `	V	الخميرة	(-)

ما نوع الانقسام الحادث في الصورة الموضحة بالشكل و ما هو الغرض منه ؟

- أ ميوزي تباين وراثي
- ب ميتوزي تعويض الانسجه
- ج ميتوزي إنتاج افراد جديدة
 - میوزي التکاثر



سبب قدرة نجم البحر علي التأقلم مع الظروف البيئية المختلفه هي

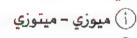
- أَ) قدرته على تجدد أي زراع تقطع منه بغض النظر عن وجود قرص وسطي أم لا
 - و قدرته على تجدد الزراع المقطوعه بشرط وجود قطعه من القرص الوسطي
 - التبرعم لإحتوائة على خلايا بينية كالما المنابة
 - قدرتة علي تكوين الامشاج والتكاثر الجنسي





🕠 امامك ثلاثة صور لتكاثر الهيدرا:

إ) ما هو نوع الإنقسام الذي تعتمد عليه الهيدرا في تكوين الأمشاج في الحاله (ص) و التجدد في الحالية (س)؟



- 🕞 ميوزي ميوزي
- ج ميتوزي ميتوزي
- 🕓 ميتوزي ميوزي

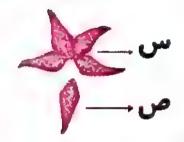
→ في الحالات الطبيعيه و دون تدخل أي عوامل أخري أي صور التكاثر هي الأكثر حدوثاً؟

- 🕘 (س فقط)
- 🕑 (ص وع)

- (س و ص)
- ج (س وع) 🏸

🙌 ما هو الهدف من التجدد في الحاله (س و ص) علي الترتيب؟

- أ إنتاج أفراد جديدة في كلا الحالتين
- نعويض الأنسجه التالفه في الحالتين
 - ج تعويض الأنسجه الثالفه تكاثر
 - تكاثر ~ تعويض الأنسجه التالفه



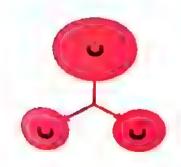
ೂ أي مما يلي يميز هذا النوع من التكاثر في نجم البحر؟

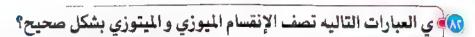
- أ يعتمد على الانقسام الميتوزي فقط
- 🔾 يعتمد على الميوزي لتكوين الأمشاج ثم ميتوزي لنمو الزيجوت
 - ج يعطى ثبات في الصفات الوراثيه للنسل الناتج
- تهلك الافراد الناتجه عن تغير الظروف البيئية ما لم تتأقلم الآباء



أي مما يلي يصف هذا الإنقسام بشكل صحيح؟

- أ لا يحدث إلا في الكائنات وحيدة الخليه
- 🝚 لا يحدث إلا في الكائنات عديدة الخلايا
- 会 يتم تكوين الامشاج في جميع الكائنات من خلالة
- () قد تعتمد عليه بعض الكائنات الحيه لتكوين أمشاجها





- أيتم تكوين الأمشاج غالبا بالإنقسام الميتوزي ثم ينمو الجنين بالميوزي
 - 🕞 لا يوجد أي كائن حي لا يعتمد على كلا الإنقسامين
 - 会 يحدث كلاهما في ذكر تحل العسل وذكر المن
 - يحدث كلاهما في انثي النحل و انثي المن

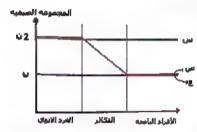
🐠 أي مما يلي يميز الإنقسام الميتوزي في انثي حشرة المن عن ملكه النحل؟

- 🏳 يُؤدي إلى تكوين امشاج دائماً
- (أ) يعوض الأنسجه التالفه قد يؤدي إلى تكوين أمشاج (ن)

②قد يؤدي إلي تكوين أمشاج (ن2)

🐠 المخطط التالي يوضح بعض صور التكاثر اللاجنسي, أي الكائنات التاليه يحدث بها التكاثر (س وص وع) علي الترتيب؟

- أ توالد بكري في المن توالد بكري في النحل تبرعم في الخميرة
 - المحدد في نجم الحر توالد بكري في النحل زراعه انسجه
 - تجرثم في الفطر تبرعم في الخميرة انشطار الأميبا
 - انشطار الأميبا تجدد في نجم الحر تجرثم في الفطر



🐠 المخطط التالي يوضح بعض صور التكاثر اللاجنسي في بعض الكائنات عديدة الخلايا إدرسة ثم أجب:

(Y عن Z)؟ ما الذي يميز الفرد (Y عن Z)؟

- أإمكانيه التكاثر الجنسي
- 💬 حينما يتكاثر لا جنسياً فإنه لا يعطى سوي ذكور
 - 🕣 حينما يتكاثر جنسياً فإنه لا يعطى سوي إناث
- يستطيع تكوين الأمشاج بكلا الإنقسامين الميوزي والميتوزي

الأفراد التاليه هو الأكثر إنتشاراً؟

(Y)(-)

(X)(1)

 $(Z \circ Y) (\Rightarrow)$

 $(Z_{\bullet}X)$

🐠 ما هي النتائج المترتبة على سقوط جرئومة في تربه رطبه؟

- النمو و تعطى فرد جديد
- 🕘 تظل علي حالها إلى أن تتحسن الظروف
 - 会 يتشقق جدارها و لكنها تموت سريعا
 - تفقد الماء الموجود بها بالإسموزية







أى مما يلي لا يعد سببا لوفرة نسل فطر عفن الخبز؟

- أ سرعه الإنتاج
- الجراثيم خفيفه الوزن وتسافر لمسافات بعيده
- (ج) عدم الأعتماد على الضوء وتحمل الظروف الصعبه
 - 🖎 عدم حاجتها إلى التطفل لذلك لا تموت سريعاً

اي مما يلي يجب حدوثه قبل إنفجار هذة المحفظة الجرثومية؟

- أ تكاثر الفطر جنسياً بالإقتران
 - 🖓 توفر الضوء
- ص توفر الرطوية والحرارة المناسبه
- (2) إحاطة الجراثيم بغلاف سميك و إكتمال نضجها

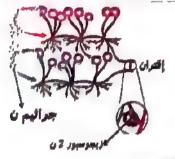




ب تتسبب في وفرة النسل الناتج

会 تؤدي إلى التنوع الوراثي و مقاومة الظروف المختلفه

نؤدي إلى تكوين جراثيم (20)

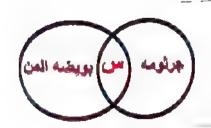


🕠 ما هو سبب إمتصاص الجراثيم للماء و تشقق جدرانها؟

- (أ) لأنها تحتوى على نواه
- بسبب إحتوائها علي فجوة عصارية ضخمه
 - الأنها قليلة السيتوبلازم
 - ﴿ بسبب زياده ضغط إمتلائها

إذا كان كليهما قادر علي تكوين فرد كامل فما هو المشترك بينهم؟

- کلاهما يعتمد علي الإنقسام الميوزي لتكوين فرد جديد
 - کلاهما پنشأ من نفس نوع الإنقسام
 - 🕣 المجموعة الصبغية
 - 🕘 صورة التكاثر



🐠 ما سبب عدم إنبات الجراثيم على الطعام المجفف؟

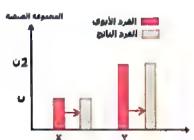
- اً بسبب عدم توفر الحرارة الحرارة عدم توفر الضوء
- (~) بسبب عدم تشقق الغلاف لنقص الرطوبة () بسبب نقص المغذيات





المخطط التالي يمثل كائنان عديدي الخلايا يتكاثران لا جنسيا, فأي مما يلي يمكن أن يمثل الفرد الأبوي(X) و(Y) على الترتيب؟

- أ فطر عفن الخبر ملكه النحل
 - الاميبا البرامسيوم
 - 会 ذكر النحل انثي المن
 - فطر عفن الخبر انثي المن



الله عند إجراء توالد بكري صناعي لبويضات الأرانب فإنها تعطي أجنة مبكرة تصوت و لا تستكمل نموها والسبب يرجع إلي؟

- أُ لأن الأرنب كائن أرقى من الضفاضع فلا يتكاثر لا جنسياً
 - ك لأن البويضات لم تتضاعف مجموعتها الصبغيه
 - لحدوث تشوهات بالأجنة الناتجه
 - ﴿ بسبب نفاذ المح قبل إكتمال نمو الجنين

و لكنها تتشابه معه في معظم جيناته؟

- (أ)الانشطار
- التوالد البكري الطبيعي للمن البكري المالية البكري الم

﴿ التجرثم ﴿ التوالد البكري الصناعي للمن

و أي مما يلى قد يمثل (س)؟

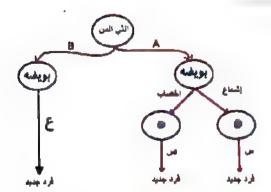
- أالتكاثر بالتجدد
- بكري طبيعي
 - ﴿ زراعه أنسجه
 - التبرعم



ادرس الشكل المقابل ثم أجب:

ا ﴾ أي مما يلي يميز الانقسام (A)عن(B)؟

- أ يعتمد عليه ذكر نحل العسل لتكوين أمشاجه
 - المادة الوراثيه قبل حدوثة
 - (ج) يختزل عدد الصبغيات إلى الربع
 - (﴿)يعتمد عليه نجم البحر لتكوين أمشاجه





علي الترتيب:	ص وع)	نقسام (س و	ب 🖝 حدد نوع الإ
--------------	-------	------------	-----------------

- 💬 ميوزي ميوزي ميٽوزي
- 🕚 ميوزي ميوزي ميوزي
- (١) ميوزي ميتوزي ميتوزي
- (ج) ميتوزي ميتوزي ميتوزي

🐠 ما سبب عدم قدرة الحيوان المنوي الخاص بذكر نحل العسل علي التوالد البكري؟

- (أ) بسبب عدم إحتوائه على كامل المحتوي الجيني
 - 🝚 لأن نواته تكون أحادية المجموعه الصبغيه
 - 🕣 لأن نواته تكون ثنائية المجموعه الصبغيه
 - 🕑 بسبب قلة الغذاء المدخر بها

🐠 أي مما يلي يميز التوالد البكري في المن عن النحل؟

- 🕦 إنتاج أفراد مشابهه للفرد الأبوي تماماً
- انتاج أفراد تختلف عن الفرد الأبوي في الصفات
 - 🕣 الإعتماد على الإنقسام الميتوزي لنمو الجنين
- الإعتماد على الإنقسام الميوزي لتكوين الأمشاج

🕠 لأأي أنواع التكاثر التاليه قد ينتج عنها أفراد ذكور؟

- التوالد البكري الصناعي في نحل العسل
 - 🕘 التكاثر الجنسي في المن
- 🛈 التوالد البكري الطبيعي في المن
- 🕣 التكاثر الجنسي في نحل العسل

الانسان علي الترتيب؟ والنسان علي الترتيب؟

 $(2-1)\Theta$

(1-2) (i)

(2-3) \odot

(1⋅**-3)** ⊕

😈 أي العبارات التاليه تصف ذكر نحل العسل بشكل صحيح؟

- أَ يحتوي علي نفس كمية ال (DNA) الخاصه بالأم
 - 💬 لديه جميع صفات أمه
- 会 يرث كل الجينات الخاصه به من أمه ولكن شكله مختلف عنها
 - 🕑 يعتمد على الإنقسام الميوزي لتكوين أمشاجه

🐨 ما هو وجة الشبه بين الحيوانات المنوي لذكر النحل و ذكر المن؟

- 💬 لهما نفس عدد الصبغيات
- 🛈 لهما نفس المجموعه الصبغيه
- (·) ينتج عن إندماجهم مع البويضه ذكور
- (--) كلاهما ينتج عن إنقسام ميوزي



- المزارعين بزراعة انسجة النباتات التي لم تتعرض للموت نتيجة الاصابه, فما هو الغرض من زراعه الانسجة في هذة الحالة وعدم الاعتماد علي التكاثر الجنسي لتكوين البذور؟
 - - الحفاظ على الصفات بدون أي تغيير بها ﴿ إختصار الوقت اللازم لنمو المحاصيل
- ون الله علمت أن لبن جوز الهند المستخدم في زراعه الأنسجه يحتوي علي أوكسينات, فما هو الهدف من إستخدامه في زراعه الأنسجه؟
 - و تحفيز ثمايز خلايا النسيج
 - تثبيط نمو البذور وتنشيط البادرات على النمو
- أتحفيز إنقسام خلايا النسيج
 - تغذية الخلايا المنقسمه

أي العبارات التاليه لا تصف تقنيه زراعه الأنسجه بشكل صحيح؟

- أ يمكن صنع وسط غذائي مناسب لزراعه الأنسجه معملياً والإستغناء عن لبن جوز الهند
- بيجب أن يحتوي الوسط الغذائي علي مغذيات للنمو وهرمونات تحفز التمايز والانقسام
 - المقاومة للأمراض دون تغير صفاتها المقاومة للأمراض دون تغير صفاتها
 - ﴿ يمكن إستخدام أي نسيج من النبات لزراعه الأنسَجه

🐼 كل الانسجة التاليه لا تصلح لزراعه الانسجه ما عدا

- (النسيج الاسكارانشيمي
- الجدر المرستيميه من الجدر

- (أ)حبوب اللقاح
 - الفلين 🕣 نسيج
- المنحني التالي يوضح عدد الأفراد الناتجه لكائنات مختلفه في ظروف مناسبه و في المنحني التالي يوضح عدد الأفراد الناتجه لكائنات (س وص وع) علي الترتيب؟
- שני ולפקונ

- أميبا فطر عفن خبز بلازموديوم الملاريا
- بلازموديوم الملاريا أميبا فطر عفن الخبر
 - ج فطر عفن الخبز- اميبا نجم البحر
 - سمك القرش الضفاضع الدلافين
- إذا كان الفرد الأبوي عديد الخلايا , فأي مما يلي يصف صورة التكاثر التي يقوم بها؟
 - أ توالد بكري في المن
 - بكري في النحل بكري في النحل
 - تجرثم في فطر عيش الغراب
 - نراعه أنسجة

عدد الكروموسومات المرد الأبداء حدوث النكائر العرد الأبوث



المخطط التائي يوضح التغير في أعداد إناث و ذكور نحل العسل في مزرعه معينه بمرور الزمن إدرسة ثم أجب

أعند أي نقطه كانت خلية النحل تعتمد بشكل كبير على التكاثر الجنسي؟

- (A) (i)
- (B) (e)
- (C) (=)
- (D) (3)

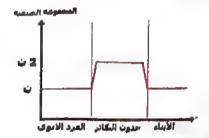
- 10 (100) (10
- أي النقاط الزمنية التاليه إعتمدت فيها ملكة النحل علي
 تكوين الامشاج بالانقسام الميوزي؟
 - (B_eA) (1)
- (C B A) (-)

 $(D_{\mathfrak{g}}C_{\mathfrak{g}}B_{\mathfrak{g}}A)$

(C₃B)(♀)

المخطط التالي يوضح أحد صور تكاثر فطر عفن الخبز, ما الذي يميز هذا التكاثر؟

- أ يهدف إلى زياده العدد والإنتشار
- بعتمد علي الإنقسام الميتوزي فقط
- 会 يتم فيه تكوين زيجوت من إندماج الأمشاج
 - ك يؤدي إلى تنوع الصفات الوراثيه



🐠 أي مما يلي يميز ملكه النحل عن الشغاله؟

أ المجموعة الصيغية

- عدد الصبغيات
 نضج أعضائها الجنسية
- احتوائها على أعضاء جنسية

ا مما يلي يميز إناث المن عن النحل؟

- أُ يؤدي التكاثر الجنسي إلى تكوينها
- تستطيع تكوين الأمشاج بالإنقسام الميوزي
 - ﴿ تستطيع التكاثر جنسياً و لا جنسياً
 - قد تنتج عن تكاثر لا جنسي

🐠 حدد كيف ينمو ذكر نحل العسل بعد تكوين البويضه؟

- 💬 بالإنقسام الميوزي فقط
- الإنقسام الميوزي ثم الميتوزي بالإنقسام
- ا بالإنقسام الميتوزي فقط
- الإنقسام الميتوزي ثم الميوزي

Watermarkly 🦁 Watermarkly جميع الكتب والمعضات ابحث في تليجرام 🁈 550% والمعضات ابحث في

الإقتراه وتعاقب الأجيـــال

فكر حيدًا لَّ تُم أُجِبِ عِنَ الأَسْئِلَةُ الآثِيةُ

🕦 أي صور التكاثر التاليه هو الأعلى تكلفة بيولوجية؟

- أ التجرثم في فطر عفن الخبز
- التكاثر بالأمشاج في الهيدرا و الإسفنج
 - 🕣 التوالد البكري الطبيعي في النحل
- 🕘 التكاثر الجنسي بالأمشاج في حشرة المن

و الما يلى يميز الإنقسام الميوزي الأول عن الإنقسام الميوزي الثاني أثناء تكوين الأمشاج؟

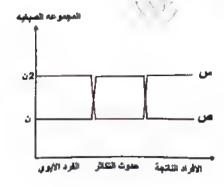
- 🛈 عدد الخلايا الناتجة عن الإنقسام
- إختزال كمية ال (DNA) أثناء الإنقسام
 - إختزال عدد الصبغيات أثناء الإنقسام
 - الحفاظ على المعلومات الوراثيه

متى تضطر الفطريات إلى الإقتران؟

- (أ) في حالة عدم توافر الضوء
- في الظروف البيئية الرطبة
 - في الظروف المثالية
- عند تواجد الفطريات في بيئة مائية نقيه

🚺 أي مما يلي يعبر عن (س-ص)علي الترتيب؟

- أَ التكاثر الجنسي في المن والنحل إقتران في الفطريات
- ب الإقتران في الإسبيروجيرا التكاثر بالأمشاج في نحل العسل
 - ﴿ توالد بكري طبيعي في النحل توالد بكري صناعي في المن
 - 🕘 التجرثم في الفطريات التكاثر بالأمشاج في النحل



🛉 متي يحدث تضاعف لل (DNA) تمهيدا للإنقسام الميوزي في دورة حياة الإسبيروجيرا؟

- بأثناء إنبات الخيط الجديد
- (e) فور تحسن الظروف المحيطة
- أ قبل تكوين اللاقحة الجرثومية
- ﴿ قبل تحسن الظروف المحيطة



ابحث في تليجرام 🤟 355C



🔨 ما هي صورة التكاثر التي يتم بها إخصاب بدون أمشاج؟

- (ب) التبرعم أ الإقتران
- 2 التجرثم 🕣 التوالد البكري الصناعي

💎 ما النتائج المترتبة على تكوين الأمشاج بالإنقسام الميتوزي في الإنسان إذا إفترضنا إمكانيه حدوث ذلك؟

- أ يتم إختزال الصبغيات وعودتها إلى العدد الأصلى بعد الاخصاب
 - 🕒 يصبح أول جيل ناتج ثنائي المجموعه الصبغيه
 - 🕣 يكون الجيل الثاني من التزاوج (4ن)
 - 🕘 يتضاعف عدد الصبغيات في كل جيل جديد

﴿ أي مما يلي يضمن الثبات في عدد صبغيات طائر البطريق بمرور الزمن عبر الأجيال المتلاحقه؟

- أ اعتماد الطائر على التكاثر اللاجنسي الذي يضمن ثبات عدد الصبغيات
 - 🖓 إختزال عدد الصبغيات بعد الإخصاب
 - الاعتماد علي الإنقسام الميوزي للجنين بعد الإخصاب
 - إختزال عدد الصبغيات أثناء تكوين الأمشاج

و أي صور التكاثر التاليه لا يمكن جدوثها في أي نوع من الفطريات؟

- الإقتران 🕣 (2) التجدد
- 🗨 التبرعم
- (أ) التجرثم

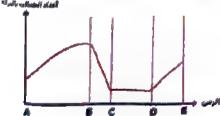
ول مما يلي يمثل هدف التكاثر بالإقتران في الإسبيروجيرا؟

- 🕑 الحفاظ عنى الحياه 🗢 التنوع الوراثي
- (ج) زيادة العدد
- 🛈 زيادة الإنتشار

🐠 ادرس المخطط التالي ثم أجب عن الأسئلة التالية:

i €أى مما يلي يعد سبباً للتغير الحادث في أعداد الطحالب خلال الفترة من (B إلى C)؟

- (أ) ركود المياه مما تسبب في حدوث إقتران
 - (-) التعرض لضوء لفترات طويلة
- 🗢 تعرضت البركه لمخلفات كيميائية من أحد المصانع
 - حدوث تكاثر لا جنسي بالتقطع



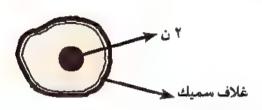
﴿ أَي المُراحِلِ التَّالِيهِ حدث بها تكاثر جنسي و لا جنسي علي الترتيب؟

- (Cإلى (B) (B إلى (D)
- (B إلى A) (C) إلى B)
- (Bالي E) (A إلى D) ⊙
- (Bالي D) (A الي C) (ح)



حهما هو السبب الذي أدي إلي إنخفاض عدد الطحالب من الفتره من (C إلى C) الى أكثر من النصف؟

- أ حدوث إقتران فقط
- 쯪 حدوث إقتران لمعظم الطحالب وموت البعض الآخر
 - ج موت الطحالب نتيجة تغير الظروف البيئية
 - 🕘 تكاثر لطحالب بالأمشاج
- اذا علمت أن الخليه التاليه لا يتم تكوينها إلا في حالة حدوث جفاف شديد: فأي العبارات التاليه تصف هذة الخليه ؟
 - أ خليه متحورة للنمو إلي فرد كامل له نفس مجموعتها الصبغيه
 - 💬 خليه ناتجه عن إخصاب بالأمشاج
 - 🕣 يتم تكوينها بهدف التنوع الوراثي
 - (2) تعتمد على الانقسام الميوزي ثم الميتوزي للإنبات



الخبز؟ عن جراثيم عن الخبرة الخبرة الخبرة عن الخبر؟ عن عن الخبر؟

- أ الإحاطة بجدار سميك لحمايتها
- بيتم تكوينها عن طريق لإنقسام الميتوزي
 - الإنقسام ميتوزيا أثناء الانبات
 - ﴿ إِخْتُرَالُ عدد الصبغيات قبل الإنبات
- المخطيط التالي يوضح معدل نشاط عدة خلايا مختلف في أزمنة مختلف لطحلب الإسبيروجيرا حيث (ص) تمشل الزيجوت:
 - ا ﴾ أي المراحل التاليه تمثل الفترة التي يتم فيها تكوين الغلاف السميك؟



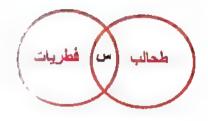
- (س) 🗓
- (ص)
- 🕞 (س أو ص)
 - (8)(3)
- أي الخلايا بها أقل كمية من السيتوبلازم؟
 - آ)(س)
 - ج (س اوص)

- (ص أوع)
 - 🕘 (ص)



ون مما يلى يمثل (س)؟

- (أ)التبرعم
- (-) التوالد البكري
 - ج) الإقتران
- (٤) التكاثر بالأمشاج



- (س وص) المخطط التالي يوضح التغير في المجموعه الصبغيه لدي خلايا بعض الطحالب (س وص) في بركتين مختلفتين , ما وجه الشبه بين الطحالب التالي في البركتين؟
 - (أ) كلا البركتين تتميز بوجود ظروف مناسبه
 - (-) تباين الصفات الوراثيه في الأجيال الناتجة
 - (ج) وفرة في النسل
 - (2) ثبات المجموعه الصبغيه للأفراد الناتجه

كمية إل DNA

- 🗤 المخطيط التالي يوضيح كمية ل (DNA) بداخيل إحيدي خلايها طحليب الإسبيروجيرا بمرور الزمن إدرسة ثم أجب
 - أي هذة المراحل تمثل الفتره التي حدث بها جفاف للبركة؟
 - (m)(lu) (1)
 - (س إلى م)
 - (ص إلى b) (
 - (م إلى ف)

- - 💬 أى هذة المراحل حدث بها إندماج خليتين لتكوين زيجوت؟
 - (س إلى ص) أ

(ع إلى ل)

(م إلى ن)

(ص إلى ع) (ص

- أى هذة المراحل تضاعفت فيها المادة الوراثيه إستعدادا للإنقسام الميوزي؟
 - (س إلى ص)

(ص إلى ل)

(ع إلى ل)

- (س إلى ل)
- عند أى نقطة تبدأ الخليه في الإعتماد على الإنقسام الميتوزي للإنبات؟
 - (1)(1)

(ع)

(i)(=)

(ف)

أي مما يلي يميز الزيجوسبور عن جراثيم عفن الخبر؟

- 🕒 تحمل الظروف القاسية
- الإعتماد علي الإنقسام الميتوزي أثناء الإنبات
- ﴿ عدم الحاجه إلى مواد عضوية من التربه عند الإنبات
 - 🕒 ينتج أفراد أكثر إنتشاراً

ما النتائج المترتبة على عدم إنقسام اللاقحة الجرثومية ميوزيا قبل الإنبات وإعتمادها على الإنقسام الميتوزي فقط؟

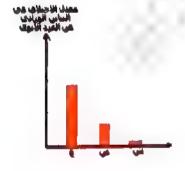
- أ يحدث إختزال في عدد الصبغيات في كل جيل
- بنبات الصفات الوراثيه في كل جيل دون تنوع
- 🕣 تتضاعف المجموعه الصبغيه لكل جيل ناتج من تكاثر جنسي
- ② تتضاعف المجموعه الصبغيه لكل جيل ناتج من تكاثر لا جنسي

و أي مما يلي يميز الزيجوسبور عن الزيجوت في طحلب الإسبيروجيرا؟

- أالمجموعه الصبغيه
 - عدد الصبغيات
- (DNA) كمية ال (DNA)
- ابه كمية أكبر من السيتوبلازم

المخطط التائي يوضح التباين الوراثي للأفراد الناتجة عن الفرد الأبوي في ثلاثة صور مختلفة من التكاثر, أي مما يلي يصف كلا من (س وص وع) بشكل صحيح؟

- 🗓 توالد بكري صناعي في النحل إقتران جانبي إقتران سلمي
 - ﴿ إِقْتِرَانَ جَانِي تَوَالْدُ بِكُرِي طَبِيعِي فِي الْمِنْ اقْتَرَانَ سَلَّمِي
 - ﴿ إِقْتُرَانَ سِلْمِي تَوَالْدُ بِكُرِي طَبِيعِي فِي الْمِنَ تَجِرْتُم
 - تجدد تبرعم زراعه أنسجه



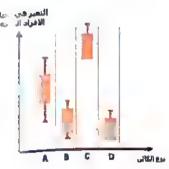
🐠 أي العبارات التاليه تصف التكاثر الجنسي بشكل صحيح؟

- ل يحدث دائما عن طريق إندماج الأمشاج لتكوين الزيجو
 - ينقسم الزيجوت الناتج عنه دائماً ميتوزيا فقط
 - ينقسم الزيجوت الناتج عنه دائماً ميوزيا ثم ميتوزي
 - ك يتم تكوين زيجوت دائماً أثناء حدوثه



أي هذة الكائنات هو الأكثر تأثراً بالظروف البيئية؟

- (A)(i)
- (B)(-)
- (C)(-)
- (D)(3)



أي مما يلي يميز التحوصل في الأميبا عن الإقتران في الإسبيروجيرا؟

- (أ) الحدوث في ظروف غير مناسبه
- بزيادة التنوع الوراثى للأفراد الناتجه
 - تحاط الخليه فيه بغلاف
- () الإعتماد على الإنقسام الميتوزي فقط لتكوين فرد جديد
- 🔞 المخطط التالي يوضح الطرق التي تتكاثر بها طحالب الاسبيروجيرا وضعت في ظروف متفاوته وبدأ تغيرهذة الظروف بإستمرار وملاحظة التغير الحادث في طريقة التكاثر

(أ) عند أي فترة زمنية كانت المياه راكده و شدة الضوء عاليه؟

- (i)(m)
- (ص) (
 - (ج)(ع)
 - (J)(3)



التكاثر الحادث لحمه طحالت التركة

بالتغير؟ (PH) في البركه بالتغير؟

- (i)(m)
- (ب)(ص)
 - (ج)(ع)
 - (J)(3)
- (6) إذا إحتوى عينة من ماء بركة علي (4) طحالب كل طحلب به (5) خلايا فما هو أقصى عدد ممكن من الزيجوسبورات إلى يمكن تكوينها في الظروف الغير مناسبه بالإقتران الجانبي والسلمي على الترتيب؟
 - (ب) (10 جانبی –10 سلمی)
 - (4 جانبي 8 سلمي)

- (أ) (8 جانبي 10 سلمي)
- (ج) (8 جانبي 8 سلمي)



جميع الكتب والمعصات ابحث في تليجرام 🁈 355C 👏 الثالث الثانية

- أ أي كائن لا يتكاثر بالأمشاج لا يستطيع التكاثر جنسياً
 - الأمشاج الأمشاج وراثي بدون إندماج الأمشاج
 - 🕣 أي كائن يتكاثر بالأمشاج لا يتكاثر إلا جنسياً
- 🕘 يمكن تكوين الزيجوت بدون أمشاج في بعض الكائنات

🐠 أي مما يلي لا يميز المشيج المذكر للإنسان؟

- 🛈 حجمه صغير حتى يتسطيع الحركة بسهولة
 - 💬 ينتج بكميات كبيرة لتعويض المفقود منه
- 🕣 لا يختزن الغذاءويتم تكوينة بالإنقسام الميوزي
 - 🕘 يستقبل المادة الوراثية من المشيج المؤنث

أي الاختيارات الآتية خاطئة؟

- أ الكائن الحي ذو العدد الصبغي (ن) لا يمكن الانقسام إلا ميتوزيا
- 💬 قد يحدث التكاثر اللاجنسي عن طريق أمشاج كما في التوالد البكري
- 🗢 قد يحدث بعض التنوع الوراثي من الأفراد الناتجه عن التكاثر اللاجنسي
 - 😉 لا يمكن حدوث تكاثر جنسي عن طريق خلايا جسديه

وركة تحتوى على (٢٠) ألف خيط من خيوط الاسبيروجيرا بفرض حدوث التكاثر اللاجنسي في جميع الخيوط بالبركة من المتوقع بعد حدوث والتمام التكاثر يكون عدد الخيوط خيط

(۲۰ أثف)

(١٠١١٤ف)

(١٠ ألف أوأكثر)

(٤٠ ألف)

(B) عن (A) عن (B) عن (B) عن (B)

يتكاثر بالجراثيم

الرطوبة لتكاثره لتكاثره

🕘 لا ينتج إلا عن تكاثر جنسي

يتكاثر لاجنسي

💅 كل الآتي وجه تشابه بين السابحة المهدبه وجرثومة فطر عفن الخبز ما عدا

أكل منهما أحادي المجموعة الصبغية

🧡 ینتج کل منهما من انقسام میتوزیا

(ج) الاحتياج للرطويه للانبات

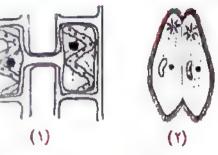
🕑 وسیله نقل کل منهما واحده



أي من الأتي ليس وجه تشابه بين نوعي التكاثر (٢،١)؟



- 🗨 يتمان في حالة جفاف ماء البركة
 - ج كلاهما أحادي الصبغية
- كلاهما يتم في حالة نقص الضوء في ماء البركة



ادرس الرسم المقابل جيداً ثم أجب عن السؤالين الآتيين ،

﴿ مَا وَجِهِ النَّشَابِهِ بِينِ التَّكَاثِرِ فِي الحالَّةِ (أَ) والتَّكَاثِرِ في الحالَّةِ (بٍ)؟

- أالتنوع الوراثي
- انتاج أفراد مشابهة للآباء
- ج يحدثا في حالة نقص ماء البركة
- (2) الأفراد الناتجة من التكاثر أحادية المجموعة الصبغية



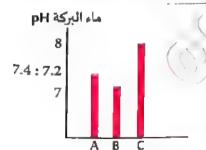
CAN CAN CAN

(1)

﴿ أَى مِما يلي يميز التكاثر في الحالة (ب) عن التكاثر في الحالة (أ)؟

- أ حدوث تكاثر لا جنسي
- الأفراد الناتجة من التكاثر أحادية المجموعة الصبغية
 - انتاج أفراد مطابقة للأباء
 - ۵ تكوين لاقحه

ادرس الرسم البياني المقابل جيدا ثم اجب عن السؤال الأتي عند أي رموز يتكون زيجوسبورات؟

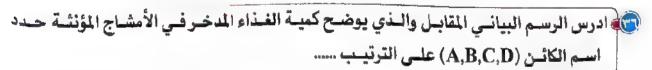


(B)(i)

(C)(-)

(B,C)

(C,A)



- أ الإنسان ، البط ، سمكة البلطي ، الثعابين
- البط ، سمكة البلطى ، الثعابين ، الإنسان
- الإنسان ، سمكة البلطى ، الضفدع ، البط
- الإنسان ، سمكة البلطي ، الثعابين ، البط

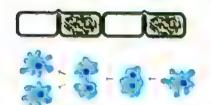






😁 حدد وجه الشبه بين العمليتين في الشكلين التاليين

- أيتمان في الظروف المناسبة
 - بنتجان من انقسام میتوزی
 - 会 ینتجان من انقسام میوزی
- کلاهما پحتاج لفرد أبوی واحد

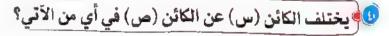


الشكل البياني يوضح التغير في عدد الكروموسومات في الكائنين مختلفين نتيجة حدوث التكاثر أي مما يلي طريقة التكاثر ونوع الكائن في (أ، ب)؟

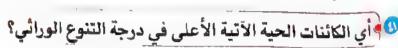
- (أ) الانشط المنائي في الأميبا ، (ب) الاقتران في الإسبيروجيرا
- (أ) الانشطار الثنائي في الأميبا، (ب) التوالد البكري في نحل العسل
- (أ) الانشطار الثنائي في الأميبا، (ب) التوالد البكر المستاعي في الأرانب
- ﴿ (أ) الانشطار الثنائي في الأميبا، (ب) التوالد البكري في حشرة المن

🕜 ما وجه التشابه بين الإقتران الجانبي في الاسبيروجيرا والتكاثر في الضفادع ؟

- 💬 حدوث الإنقسام الميتوزي
 - · • تكوين اللاقحة
- 🛈 عدد الأفراد المشتركة فيه
 - 会 الظروف المحيطة



- أالتكاثر بالجراثيم
- 💬 حدوث التكاثر اللاجنسي
- الإعتماد على الإنقسام الميتوزي
- الإعتماد على الإنقسام الميوزي



اذكر الضفدع ، شغالة نحل العسل

المفدع أحل العسل، ذكر الضفدع

كأنثى المن الناتجة من التوالد البكري الصناعي ، ذكر نحل العسل

كذكر الضفدع ، انثى المن الناتجة من التوالد البكري الطبيعي





سمكة البوري؟	التكاتُ في	التكاثر في الفئران عن	ما الذي يمن
- 023.	٠ ـــرـي	، سد در دي ، سدران حن	سے سامی ہیں

- أحجم البويضات أكبر ﴿ نوع الإنقسام الخاص بتكوين الأمشاج
 - 会 مكان التكوين الجنيني 🕒 تنوع الصفات الوراثية

😘 تكاثر يحقق الشروط الآتية؟

- (١) التنوع في الصفات الوراثية
- (٢) يتم في الظروف الغير ملائمة
 - (٣) غير مكَّلف بيولوجيا
 - ما نوع ذلك التكاثر؟
- التكاثر الجنسي في كزيرة البئر
- التوالد البكرى في حشرة نحل العسل
- التكاثر بالإقتران في السبيروجيرا
 - ﴿ التوالد البكرى في حشرة المن
- عند حدوث تلوث شدید في ماء البركة حدث إقتران سلمی فقط بین خیطبین متجاورین كل خیط یعت و ۱۹ کلید أصبح عدد الخلایا الفارغة في كل خیط (۳) خلایا ، كم عدد الزیجو سبورات المتكونة من هذا التكاثر؟
 - (صفر)
- (11) 🕣
- (13) 😔
- (6)(1)

🐽 أي الكائنات التاليه التلقيح بها داخلي و لا تحتاج إلي رحم؟

- (2) الفئران
- ﴿ الضفاضع
- () البولطي
- القرش (القرش
- المخطط التالي يوضح الخلايا الناتجه عن نوعين من الإنقسامات يحدثان لبعض خلايا الفئران, ما هوالهدف من الإنقسام (X)و(Y)علي الترتيب ؟
 - أتكاثر لاجنسي تكاثر جنسي
 - بتكاثر جنسي تكاثر لاجنسي
 - ج تعويض الأنسجه التالفه النمو
 - تعويض الأنسجه التالفه إنتاج الأمشاج

- OZ X
- الكبد, فما النتائج المترتبة على حدوث طفرة في هذا الجين أفقدته وظيفتة ؟
 - أَ تتكون ميروزويتات غير قادرة علي الإصابة
 - 💬 لا يحدث التكاثر اللاجنسي فقط في دورة حياة الطفيل
 - ﴿ لا تستطيع الاسبوروزويتات مهاجمة خلايا الكبد وتهاجم كرات الدم الحمراء

لا تستمر دورة حياة البلازموديوم

🐽 ما هو مصير هذة الأطوار التي تنتقل من البعوضة إلى الإنسان؟

- 🐧 تتحول إلى ميروزويتات في كرات الدم الحمراء
 - 🧡 تتكاثر جنسياً ثم لاجنسياً
- 🕞 تتحول إلي طور مختلف عنها جينياً يسمي ميروزويتات
- ن تذهب في تيار الدم إلى الكبد وتتحول بداخله إلى ميروزويتات



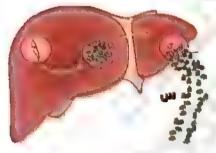
🐠 الشكل التالي يمثل تحرر أحد أطوار بلازموديوم الملاريا أي مما يلي يعبر عن هذة الصورة بشكل صحيح؟

- أ تحدث العمليه الموضحه بداخل معدة البعوضة
- 💬 يمثل الشكل تحرر الميروزويتات من كرات الدم الحمراء
 - 🕣 يمثل الشكل تحرر الاسبوروزويتات من خلايا الكبد
 - 🕘 يمثل الشكل تحرر الاسبوروزويتات من كيس البيض



🧓 متى تحدث الخطوة س في دورة حياة البلازموديوم؟

- أ بعد اصابة الشخص من البعوضة مباشرة
 - المريض على المريض على المريض
 - ج بعد ظهور الأعراض بيومين
 - قبل ظهور الأعراض بيومين



🧿 ادرس الشكل المقابل ثم أجب:

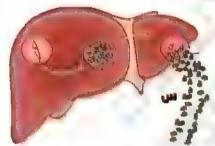
َ ﴾ ما الذي تمثله كل من (س) و (ص) علي الترتيب بداخل العائل الأساسي؟

- أ الغدد اللعابية للبعوضة معدة البعوضة
- 💬 معدة البعوضة الغدد اللعابية للبعوضة
 - 🕣 معدة البعوضة خلايا كبد الإنسان
 - 🕘 أمعاء البعوضة خلايا كبد الإنسان

- ® أي مما يلي لا يصف الأطوار (X)بشكل صحيح؟

- اً) تستطيع اصابة كل من البعوضة والإنسان
- تنتج عن الانقسام الميتوزي لنواه كيس البيش
- ح تنتج عن الإنقسام الميوزي لنواة الطور الحركي







وم الشكل المقابل ثم أجب:

أ الصورة التي أمامك توضح تكوين بعض أطوار البلازموديوم ما الذي يميز الطور (ص؟ عن (س

- أ)القدرة على إصابة خلايا الكبد
- القدرة على الإنقسام الميتوزي
- (ج) القدرة علي إحداث أضرار لبعض خلايا الإنسان
- نَوُدي إصابتها للخلايا إلي ظهور الأعراض علي المريض

أين يتم تكوين كلا من الطور (س و ص) علي الترتيب؟

- أ فوق معدة البعوضة كرات الدم الحمراء
- (-) فوق معدة البعوضة الكبد وكرات الدم الحمراء
 - كرات الدم الحمراء الكبد
 - الكبد كراث الدم الحمراء ;

ما هو آخر طور يمكن تكوينه بإنثي بعوضة أنوفيليس مصابة بالملاريا و لكن تم قطع مثقابها الذي تمتص به الدم؟

﴿ (ب)الطور المعدي للبعوضة

The w

ص ...

- الطور المعدي للإنسان
- (د)الطور الحركي
- (ح) الطور الذي يصيب كرات الدم الحمراء ٠

وَ إِذَا اصيب شخص يوم (1) في شهريونيو بالبلازموديومن عن طريق بعوضه , فما هي الأطوار التي يمكن تواجدها بدمه في يوم (2) في نفس الشهر؟

الميروزويتات

الإسبوروزويتات

(٤) لا توجد أي أطوار بدمه

الأطوار المشيجيه

أي الأعراض التاليه من المرجح عدم حدوثها لمريض بلازموديوم الملاريا؟

- أعرق غزير و رعشه و إرتفاع متقطع في درجة الحرارة
 - (ADH) بالدم مع وجود بول أحمر اللون
 - جاجهاص عضلي لأي مجهود
 - () إرتفاع معدلات الأيض الأساسية

أي الكائنات التاليه تتميز بظاهرة تعاقب الأجيال حيث يحدث تباين في المحتوي الصبغي دائماً للأجيال المتعاقبه؟

(ب)الفوجير

البلازموديوم

(د)حشرة المن

البلازموديوم والفوجير

🚳 أي مما يلي يصف الطور المعدي لإنثي بعوضة الأنوفيليس؟

- أالميروزويتات الموجوده بداخل كرات الدم الحمراء
- () الأطوار المشيجيه غير الناضجه الموجوده بداخل كرات لدم الحمراء
 - الأطوار المشيجيه الناضجه الموجوده بداخل كرات لدم الحمراء
- الأطوار المشيجيه غير الناضجه الموجوده خارج كرات الدم الحمراء

🐽 أي مما يلي يميز البلازموديوم عن الفوجير؟

- (أ) يتميز بحدوث ظاهرة تعاقب الأجيال
- (لا يمكن أن يكمل دورة حياتة بدون حدوث تكاثر جنسي و لاجنسي
 - یجمع بین ممیزات التکاثر الجنسی و اللاجنسی
 - قد لا يحدث تباين في المحتوي الصبغي لجيلين متعاقبين

🐽 المخطط التالي يوضح دورة حياة بلازموديوم الملاريا إدرسة ثم أجب

🚺 ما هي المراحل التي يحدث بها تكاثر لا جنسي؟

- () (w w b)
- (ب) (س ص و**)**
 - (m a e)
 - (ع -ل -م)

اى هذة المراحل يحدث بها إنقسام ميوزي ثم ميتوزي بشكل متتالى؟

(j-i)(j)

(أرم-ن)

(ص−ع)

(و−س)

ا مدة المراحلي تمثل تغير شكلي فقط بدون إنقسام؟

(ص-م)

(m - m)

(و-ع)

- (ن و)

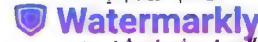
🗗 ما هو الغرض من الخطوة (ن)؟

- أالتنوع الوراثي
- اختزال عدد الصبغيات

(الحمايه

تكوين الطور المعدي للبعوضة 🐠 إذا علمت أن هذين الشكلين لأحد أطوار بلازموديوم الملاريا فما هو وجه الشبه بينهم؟

- کلاهما ناتج عن إنقسام ميوزي
- 🛈 كلامما ناتج عن إنقسام ميتوزي
- يتم تكوينهم في العائل الأساسي
- العائل الوسيط في العائل الوسيط







ما هو سبب إعتبار تحول كيس البيض إلي إسبوروزويتات تجرثماً؟

- (أ) لأن الاسبوروزويتات الناتجه تكون غير محاطه بغلاف
 - (بسبب حدوث تنوع وراثي
 - (ج) لأن كيس البيض يشبه المحفظة الجرثومية
 - 🖸 لأن كيس البيض ينقسم ميتوزياً

ما هو نوع التكاثر الذي يحدث في الإنسان و البعوضة على الترتيب؟

- أ لاجنسي بالتقطع جنسي بالأمشاج والاجنسي بالتجرثم
 - الجنسي بالتقطع جنسي بالإقتران
 - جنسى بالامشاج لا جنسي بالتجرثم
 - لاجنسي بالتجرثم جنسي بالامشاج

الأطوار المشيجيه بدم الإنسان؟ عدم الإنسان؟

الجهاز المناعي للإنسان

أ عدم توفر المغذيات

- (ا) عدم توفر قيمة (PH) مناسبة
- 🕣 بسبب إحاطة الأطوار بغشاء سميك

أين يحدث الإخصاب في دورة حياة الملاريا؟

- (ب) الغدة اللعابيه للبعوضة
- 🛈 فوق جدار معدة البعوضة
- (1) داخل معدة البعوضة

(ج) دم الإنسان

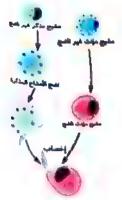
أي المناطق التاليه يحدث بها إختزال لعدد الصبغيات بدورة حياة البلازموديوم؟

- (-) الغدة اللعابيه للبعوضة
- أ فوق جدار معدة البعوضة
- (د) داخل معدة البعوضة

😞 دم الإنسان

المخطط التالي يوضح نضج الأمشاج المذكرة والمؤنثه وحدوث الإخصاب بمعدة البعوضه أي مما يلي يعبر عن نضج الامشاج المذكرة بشكل صحيح؟

- أ تنقسم نواة المشيج المذكر الغير ناضج ميوزيا لزيادة عدد الأمشاج
 - 🔾 كل مشيج مذكر غير ناضج يتحول إلي مشيج واحد ناضج
- ﴿ تنقسم نواة المشيج المذكر الغير ناضج عدة مرات ميتوزياً أثناء النضج
 - (٤) يزداد السيتوبلازم في المشيج المذكر أثناء النضج







المخطيط التالي يوضح التغيير في المجموعية الصبغيبة لبعيض أطوار البلازمودييوم, إدرسية جيدا ثم أجب

الأطوار؟	باقي	عن	يميزص	الذي	ما	(1)
----------	------	----	-------	------	----	-------------

- أينتج عن إنقسام ميوزي
- بنتج عن إنقسام ميتوزي
 - انتج عملية إخصاب
 - نينتج عن عملية تحول

﴿ مَا الذي يميز الخطوة (2عن 3)؟

- (i) مكان الحدوث
- جالهدف منها زيادة العدد

- ن تحدث في عائل مختلف
- المبغيات بها حتزال الصبغيات بها

أي هذة الأطوار هو الطور المعدي للإنسان؟ /

 (ω) Θ'

(س) (جـ)(ع)

(1)(3)

د ﴾ أين تحدث العملية (1)؟

- أُ في الغدد اللعابيه للبعوضه
- داخل تجویف معدة البعوضة

﴾ ﴿ ﴿ فُوقَ جِدَارَ مَعِدَةُ الْبِعُوضَةُ ﴿ ﴿ وَاخْلُ خَلَابًا الْكَبِدِ

الجدول التالي يوضح الأيام التي ظهرت بها الأعراض علي مريض ملاريا , أي الأيام التاليه تحررت فيها الميروزويتات من خلايا الكبد؟

٩	٨	¥	٦	٥	٤	- ٣	۲	١	الأيام منذ الاصابه
+	. *	-	+	1	-	-		-	الأعراض

7(3)

4(1)

6⊕

🐠 أين تتمايز الأطوار المشيجيه إلى أطوار مذكرة و مؤنثه و أين تنضج على الترتيب؟

- أدم الإنسان معدة البعوضه
- 🭚 معدة البعوضة دم الانسان
 - ج معدة البعوضة فقط
- 🕒 فوق جدار معدة البعوضة الكبد

Watermarkly © Watermarkly الطبغ الثانية المناه المناه والملخصات ابحث في تليجرام والملخصات ابحث في تليجرام



ما سبب إصابة الإسبوروزويتات نخلايا الكبد دونا عن باقي خلايا الجسد؟

- (') بسبب كثرة المغذيات بداخلها
- بسبب کبر حجمها
 لوجود مستقبلات ممیزة علی سطحها

المنحني التالي يوضح التغير في المجموعه الصبغيه للأجيال المتلاحقه في العائل الأبه سي والوسيط فإذا كانت (G) تمثل الإسبوروزويتات:

(-) لأنها أول مكان يصل إليه الطفيل

وَأَي الإِنقسامات التاليه لا تحدث إلا في الإِنسان؟

- (أ) (عول)
- (لوع)
- (ع وص) (ج)
- (م فقط)

(ب) ما الذي تمثله الأطوار (C) و D و على الترتيب؟

- (١) أطوار مشيجيه ناضجه زيجوت طور حركي
- ﴿ أطوار مشيجيه غير ناضجه زيجوت طور حركي
- (ج) إسبوروزويتات ميروزويتات أطوار مشيجيه غير ناضجه
 - (١) إسبوروزويتات ميروزويتات كيس البيض

w ادرس الشكل المثابل ثم أجب:

📦 ما هي مدة الحضائه للطفيل في هذا الشخص؟

- اً 8 أيام تقريبا
- (ب 7 أيام تقريبا
- 😞 5 أيام تقريبا
- (د) 14 يوم تقريبا

- - ب عررت الميروزويتات من خلايا الكبد لأول مره وأصابت كرات الدم الحمراء في اليوم
 - (6) 😔

(5)

(1)(3)

(7)

ما هي المده التي قضاها الطفيل في الكبد تقريباً؟

(ب6 أيام

ال خمس أيام

1120

جے 7 آیام

(د) 3 أيام

Watermarkly 🤍 جميع الكتب والمُ**لْحُنَّ**ات ابحث في تليجرام 🁈 355C الث*انث الثان*وي



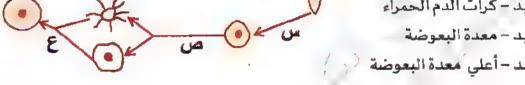
أي الأعراض التاليه يمكن ملاحظتها على عضلات هذا الشخص عند اليوم (31)؟

- كحدوث تشنجات عضليه دون تراكم حمض اللاكتيك
 - وزيادة مخزون الجليكوجين ونقص الدهون
 - تراكم اللاكتيك و استهلاك الجليكوجين بسرعه
 - الإعتماد على البروتين كمصدر للطاقه

ஸ ادرس الشكل المثابل ثم أجب:

🕥 أي تحدث الخطوات س و ص على الترتيب؟

- (أ)كرات الدم الحمراء معدة البعوضة
 - (-)خلايا الكبد كرات الدم الحمراء
 - خلايا الكبد معدة البعوضة
- ﴿ خلايا الكبد أعلى معدة البعوضة



😔 أي المراحل التاليه تظهر الأعراض على المريض؟

(س)

1)(2)

(8)(3)

(ص)

عند أى نقطه تكون البعوضه قادرة على نقل العدوي إلى شخص آخر؟

(ب) (ب)

(i)(c)

(i)(3)

(م) ج

🐠 ما هو مصير الميروزويتات التي تدخل مع الدم إلى معدة البعوضة؟

- أتنقسم ميوزيا مكونة أطوار مشيجيه غير ناضجه
 - التحول مباشرة إلى أطوار مشيجيه ناضجه
- تتحول إلى أطوار مشيجيه غير ناضجه ناضجه ثم تنضج في المعدة
 - 🕑 تتحلل في معدة البعوضة

🐠 أي الأمشاج التالي لا تنتج عن إنقسام ميتوزي؟

أ)الحيوانات المنوية لذكر نحل العسل

- بعض بويضات المن

🕣 أمشاج الفوجير

الأطوار المشيجية الناضجة للبلازموديوم





أي مما يلي يصف الخليه ص إذا كانت ناشئة عن إخصاب؟

- أ) لها نفس عدد صبغيات الخليه (س)
- (س) بها نصف جزيئات ال (DNA) للخليه (س)
 - (س) متشابهه وراثیه مع الخلایا (س)
- تنقسم ميتوزيا لتكون الطور السائد في دورة حياة الفوجير

🧒 أي الجراثيم التاليه يتم تكوينها بالإنقسام الميوزي؟

- 🔾 جراثيم الفوجير أ جراثيم عفن الخبر
- عراثيم الإسبيروجيرا جراثيم البلازمويديوم

🕡 كل الآتي وجه تشابه بين السابحة المهدبه وجرثومة فطر عفن الخبز ما عدا......

- (-) ينتج كل منهما من انقسام ميتوزيا (أ) كل منهما أحادي المجموعة الصبغية
 - ج الاحتياج للرطويه للانبات وسیله نقل کل منهما واحده

🧓 أي من الأعراض الآتية لا تصاحب مريض حمى الملاريا؟

- أ البول الداكن أو الدموي
- الأنيميا والتعب المستمر
- ج نقص الاكسجين في الخلايا
- نقص إفراز هرمون (ADH) عند التعرض للنوبة

🔌 كل العبارات الآتيه صحيحه عن النبات (٢،١) ماعدا.....

- أ) (١) يمثل الطور السائد ، (٢) يمثل الطور المؤقت
- 💬 عدد الكروموسومات في خليه من خلايا النبات (٢) تمثل نص عدد الكروموسومات في خليه من الخلايا النبات (١)
 - کلا من النبات (۱،۱) یحتاج الماء لاتمام تکاثره
- 🖸 النبات (١) ناتج من تكاثر لاجنسي والنبات (٢) نانج من تكاثر جنسي

📣 أي مما يلي يميز التركيب (س عن ص)؟

- أ المجموعة الصبغية
- 💬 علي تحمل الظروف القاسية
 - ج نوع الإنقسام الذي يقوم به
 - 🕑 ذا تنوع وراثي أكبر













أي من الكائنات الحية الآتية ينتج أمشاجه بإنقسام ميتوزي ، ميوزي على الترتيب؟

- أ الفوجير وطفيل الملاريا
- (ب) ملكة النحل ، حشرة المن
- (ج) طفيل الملاريا ، حشرة المن
 - (٤) الفوجير، ملكة النحل

أي من الثنائيات الآتية قادرة على الحركة ذاتياً؟

- الطور المشيجي في بلازموديوم الملاريا ، السابحة المهدبة في الفوجير
 - بحبة اللقاح ، الطور المشيجي المذكر في بلازموديوم الملاريا
 - الزيجوت في بلازموديوم الملاريا ، السابحة المهدبة في الفوجير
- () الطور الحركي في بلازموديوم الملاريا ، الطور المشيجي المذكر في بلازموديوم الملاريا

المدة الزمنية التي يحتاجها طفيل بلازموديوم الملارياً لكي تتكرر ظهور الأعراض ٣ مرات متتالية؟

ب ۲ أيام

ال ١٣٠ اسابيع

اً ٣ أيام

ج) ۹ أيام

🐠 أي مما يلي يتم تكوينه عن طريق الإنقسام الميتوزي؟

- أجراثيم فطر عفن الخبز
 - جراثيم الفوجير
 - جاڻزيجوسبور
- أمشاج اثني نحل العسل

🐠 كم عدد الحوافظ الجرثوميه في كل بثرة؟

(4)(-

(1)(1)

(8)③

(6) 🕞

العسل؟ أي مما يلي يميز الأنثريديا عن أمشاج ذكر نحل العسل؟

- (أ)المجموعة الصبغية
- ونوع الإنقسام الذي تكونت به
- القدرة على إنتاج أمشاج مذكرة
- القدرة علي إنتاج أمشاج مؤنثه



الص في الثاني في الشانوع المحدد في تليجرام و 355C



🐠 أي مما يلي يشبه الإنيبيبات المنوي في الإنسان من حيث الوظيفه؟

(ب) السابحات المهدبة

أ الأنثريديا

(٤) الطور الجرثومي

(ج) الأرشيجونيا

🐠 تتكاثر حشرة المن جنسياً و لا جنسياً و لكن ذلك لا يعد تعاقبا للأجيال و ذلك

- (أ) لأنها تنتج إناث خلال التكاثر اللاجنسي
- (-) لأنها تنتج ذكورا أوإناث في حالة التكاثر الجنسي
- الأنه لا يشترط حدوث نوعى التكاثر حتى تكمل دورة حياتها
- (2) لأنه حتى تكتمل دورة حيانتها تقوم بالتكاثر اللاجنسي ثم الجنسي

🐽 المخطيط التالي يوضح ثلاثية أجيال متتالية لكائن يتميز بحدوث ظاهرة تعاقب الأحيال :فأي مما يلي يميز هذا الكائن؟

- أ لديه القدرة على القيام بالبناء الضوئي في جميع أطوارة
 - 💬 كائن متطفل على الإنسان فقط
 - 🕣 لا يعد مثالاً نموذجياً لتعاقب الأجيالُ
 - يعتمد على الماء لحدوث الإخصاب

🐠 أي مما يلى لا يصف دور الماء و أهميته في تعاقب الأجيال لنبات الفوجير؟

(ب) التغذية

(أ) إنبات الجراثيم

تثبیت النبات المشیجی

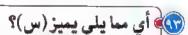
ج إتمام التلقيح

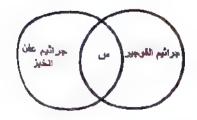
🐠 أي مما يلي يميز الخلايا التي تبطن الحوافظ (س) غن خلايا النسيج (ص)؟

- أَ القدرة علي إنتاج الجراثيم بالإنقسام الميوزي
- القدرة علي إنتاج الجراثيم بالإنقسام الميتوزي
 - (ج) المجموعة الصبغية
 - (2) عدد الصبغيات

🐨 أي مما يلي يميز (س)؟

- أ تنشأ عن إنقسام ميوزي
- 💬 تنشأ عن إنقسام ميتوزي
 - المجموعه الصبغيه
 - (٥) عدد الصبغيات





جميع الكتب والملاصات ابحث في تليجرام 🤟 9555C@اشات الثانه؟



مما يلي يعد شبها بين جراثيم الفوجير و الزيجوسبور؟

(أ)المجموعه الصبغيه

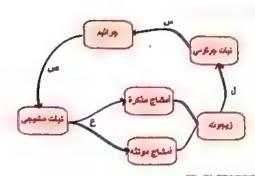
· (د) الإنقسام ميوزيا ثم ميتوزيا عند الإنبات

(-)عدد الصبغيات

(ج) الإحاطه بغلاف

وص وع ول) على الترتيب

- أ ميوزي ميوزي ميتوزي ميتوزي
- 🔾 ميوزي ميتوزي ميتوزي ميتوزي
- 😞 ميوزي ميتوزي ميوزي ميتوزي
- د میتوزی میتوزی میوزی میتوزی



النسبه بين عدد الجراثيم الناتجه عن خليه جرثومية أمية واحده في الفوجير إلى عدد الجراثيم الناتجه عن خليه واحده في فطر عفن الخبز؟

2:1(-)

1:4(3)

1:1

1:2

₩ كل ما يلي يصف الطور السائد و الطور المؤقت في نبات الفوجير ما عدا

- أكلاهما يكون الآخر
- بكلاهم يتبع الآخر في التكوين
- كلاهما يستطيع الإنقسام ميوزياً
- كلاهما يستطيع الإنقسام ميتوزياً

أي مما يلي يميز زيجوت الفوجير عن زيجوت البلازموديوم؟

بينقسم ميتوزيا

أينقسم ميوزيا

(٤)المجموعه الصبغيه

التحول إلي طور آخر

🐠 أي مما يلي يميز التكاثر بين الأطوار (س وع) عن التكاثر بين الأطوار (س و ص)؟



- انتاج أفراد مشابهة للفرد الأبوي في المجموعه الصبغيه
 - ابنتاج أفراد ثنائية المجموعه الصبغيه
- ﴿ إِنتَاجِ أَفْرَادُ مَخْتَلَفُهُ فِي صِفَاتُهَا عَنَ النَّبَاتَاتَ الْجَرِثُومِيهِ الْمُوجُودُهُ
 - ينتج عنه أطوار جرثوميه أكثر تنوع وراثي





(س وص وع ول) علي الترتيب الأطوار (س وص وع ول) علي الترتيب



المسلم ال

- أ) ميروزويتات طور حركي الطور المشيجي الطور الجرثومي
- الطوار مشيجيه غير ناضجه طور حركي الطور الجرثومي الطور المشيجي
 - · (ج) إسبوروزويتات طور حركي الطور المشيعي الطور الجرثومي
 - () الطور المشيجي طور حركي ميروزويتات الطور الجرثومي

🐠 ما النتائج المترتبة على سقوط جراثيم كثيرة لأطوار جرثومية مختلفه لنبات الفوجير في نفس المان؟

- (أ) لا تنبت الجراثيم بسبب عدم توفّر غذاء كافي لهم جميعاً
 - الله يؤثر ذلك على التنوع الوراثي للأجيال القادمه
- ج تزداد فرص التنوع الوراثي أثناء التكاثر الجنسي بالأمشاج
- 2 تزداد فرص التنوع الوراثي أثناء التكاثر الجنسي بالإقتران

أي مما يلي يعد سببا لإنتشار جراثيم الفوجير لمسافات بعيدة؟

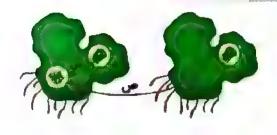
- أ بسبب إحاطتها بغلاف يحميها
- 🕞 بسبب إحتوائها علي أشباه جذور للتغذية
 - (ج) بسبب سقوطها على تربة رطبه
 - 🕘 بسبب تواجد الرياح

ما النتائج المترتبة على وجود كلا من الأنثريديا والأرشيجونيا على السطح العلوي للنبات المشيجي ناحية الهواء؟

- 🝚 حدوث التكاثر الجنسي بشكل مثالي
 - (عدم حدوث تلقيح
- عدم القدرة علي تكوين أمشاج
 - ج حدوث تلقيح بدون إخصاب

أي مما يلي يصف العمليه (ص) بشكل صحيح؟

- أ تكاثر جنسى بالإقتران
- الكاثر لاجنسي بالتجرثم
- (ج) تكاثر جنسي بالأمشاج ذا تنوع وراثي كبير
- (١) تكاثر جنسى بالأمشاج ذا تنوع وراثى طفيف



🐀 أي مما يلي يصف صورة التكاثر التاليه؟

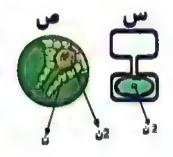


- إقتران سلمي بين خليتين متقابلتين علي خيطين مختلفين
 - ﴿ اِقْتَرَانَ جَانِي بِينَ خَلِيتَينَ مَتَقَابِلَتَينَ عَلَي نَفْسَ الْخَيطُ
 - (د) إقتران جانبي بين خليتين متجاورتين علي نفس الخيط



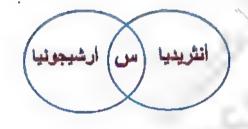
🐠 أي مما يلي يعدا وجهاً للشبه بين نواة (س) ونواة (ص) ثنائية المجموعه الصبغيه؟

- أ كلاهما ينقسم ميوزيا لإنتاج فرد جديد
- ب كلاهما ينقسم ميتوزيا لإنتاج فرد جديد
- ج كلاهما يتكون نتيجة الإخصاب بالأمشاج
- کلاهما تم تکوینة بنفس طریقة التکاثر



🐠 أي مما يلي يمثل(س)؟

- أ إنتاج أمشاج قادرة على الحركة
- انتاج أمشاج بالإنقسام الميوزي
- ﴿ إِنْتَاجِ نَفْسَ الْعَدَدُ مِنَ الْأُمْشَاجِ فِي نَفْسَ الْمَدَةُ الْزَمَنِيةَ
 - () التواجد علي السطح السفلي للنبات المشيجي



🧓 أي مما يلي يميز (س عن ص)؟

- 🛈 ناشئ عن تجرثم
- أحادي المجموعه الصبغيه
- پنشأ عن تكاثر لا جنسي و يتكاثر جنسياً
- 🗿 ينشأ عن تكاثر جنسي ويتكاثر الاجنسياً



🐠 ما النتائج المترتبة علي إصابة إنسان ببلازموديوم الملاريا و تم عزله قبل ظهور الأعراض؟

- أ ن تكتمل دورة حياة الطفيل
 - ب لا تظهر عليه الأعراض
- ج تظهر عليه أعراض و لكن بشكل أقل
 - 🕘 لا تكتمل دورة حياة الطفيل





ون مما يلي يصف الأطوار المشيجيه التاليه بشكل صحيح؟

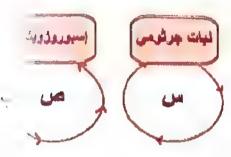


- يمكن (ل س) أن تشارك في تكوين عدة نباتات جرثومية
 - (ص) أن تُخصب (ص) أن تُخصب (ص)
- يمكن (ل ص) المشاركه في تكوين عدة نباتات جرثومية



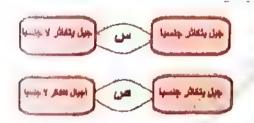
وص) عن (س و ص) عن الترتيب التي تحدث حتى تكتمل دورة الحياة في كل من (س و ص) عن الترتيب الترتيب

- 🕦 ميوزي ثم ميتوزي ميتوزي ثم ميوزي ثم ميتوزي
- میتوزی ثم میوزی میتوزی ثم میوزی ثم میتوزی
- 😞 ميوزي ثم ميتوزي ميوزي ثم ميتوزي ثم ميوزي
 - (د)ميتوزي فقط ميوزي فقط



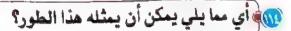
أي مما يلي يميز تعاقب الأجيال في الكائن (س عن ص)؟

- (أ) يحدث في كاثنات وحيدة الخليه
- عائلين مختلفين عائلين مختلفين
 - بحقق التنوع الوراثي والإنتشار
 - (٤) يعد تعاقب اجيال نموذجي



📆 أي مما يلي يحدث خلال الفترة (س)؟

- أ إنقسام يحافظ علي عدد الصبغيات
 - انقسام يختزل عدد الصبغيات
- ﴿ الْإِنْتَقَالَ مِنْ عَائِلَ إِلَى عَائِلُ مِخْتَلَفَ
- الجيني المحتوي الجيني





- آب،<mark>میروزویتات</mark>
- ج)أطوار مشيجيه
 - د)طور حركي

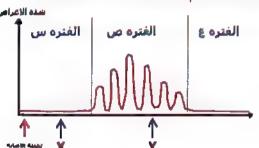






المخطط التالي يوضح أحد الاشخاص تعرض للإصابه بمرض الملاريا من بعوضه مصابه و المخطط يوضح تطور الأعراض حتى تعافى منها إدرسة جيداً ثم أجب:

(x) ما النتائج المترتبة على حقن بعوضه غير مصابه بالملار يالعابها بداخل دم المريض عند الفتره الزمنية (x)؟



- أتصاب بالطفيل لأن الإنسان مصاب وتريد من حدة الأعراض التي تظهر علي هذا الشخص
 - ﴿ لا تصاب بأي شيء ولا تؤثر علي المريض
 - الأعراض عليه عليه عليه



- أ تصل الاسبوروزويتات الي خلايا الكبد خلال نهاية الفتره (ص)
 - تظهر الأعراض خلال الفتره (س)
 - ج يتجدد ظهور الأعراض خلال الفتره (ع)
 - لايؤثر ذلك عليه

ما النتائج المترتبة علي حقن أنثي بعوضة الانوفيليس إنسان بالإسبوروزويتات علي مدار عشر أيام متتالية؟

- أ يصاب بحمي الملاريا علي فترات متقطعه
 - 쯪 لا يؤثر ذلك عليه
- ﴿ لَن يكون هناك فاصل بين فترات ظهور الأعراض
- () لا يتواجد بجسده خلال اليوم العاشر سوي ميروزويتات

ادرس المخطط التالي ثم أجب:

أ المخطط التالي يوضح التغير في كمية ال (DNA) لاحد خلايا طحلب الإسبيروجيرا بمرور الزمن أثناء حددوث التكاثر في ظروف مختلفه حدد صور التكاثر التي يعبسر عنها المنحني خلال الفتسرة (س) و الفترة (ص) علي الترتيب ؟.

- أ تكاثر لا جنسي بالتقطع إقتران
- ﴿ إِقْتُرَانَ تَكَاثُرُ لَا جِنْسِي بِالْتَجِرِثُمُ
- (ج) تكاثر لا جنسي بالتقطع تكاثر جنسي بالأمشاج
 - (د) تبرعم إقتران

ب عدد عدد الأفراد الناتجه في نهاية الفترة (س)إذا بدأ التكاثر اللاجنسي بخليه واحده خلال تلك الفتره:

(8)(2)

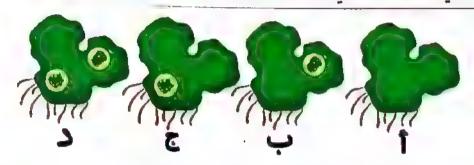
(4)(-)

(3)(~)

(1)(1)



🐠 أمامك أربعه أطوار مشيجيه مختلفه موجودة في نفس المكان فإذا حدث تكاثر جنسي بينهم فأي الأطوار التالي يحتمل أن ينشأ فوقها أكثر طور جرثومي متنوع وراثيا



🐠 المنحني التالي يوضح التغير في كمية البروتوبلازم بما فيه من عضيات بأحد خاريا طحلب الإسبيروجيرا بمرور الزمن, فأي مما يلي يؤكد ما حدث لتلك الخليه؟

- (أ) قامت بإقتران سلمي
- (ب) قامت بإقتران جانبي
- ج تکون بداخلها زیجوسبور
- شاركت فى حدوث الإقتران



- أي مما يلي يعد وجه شبه بين الإقتران الجانبي في الاسبيروجيرا والتجرثم في الفوجير؟
 - أ طريقة التكاثر

- عدد صبغیات الأفراد الناتجه
- المجموعه الصبغيه للأفراد الناتجه
 - أي مما يلي يميز الإسبوروزويتات عن الطور المشيجي في الفوجير؟
 - نوع التكاثر الذي يكون الطور

(i) المجموعه الصبغيه

(١ الحاجه للماء للتغذية

﴿ (بِ) صورة التكاثر

- 🚗 نوع التكاثر الذي يقوم به الطور
- 🝿 التوالد البكري الصناعي في النحل ينتج أفراد
 - (1) لها نفس المجموعة الصبغية لذكر النحل
- بها نفس المجموعه الصبغيه للطور الجرثومي في الفوجير
 - لها نفس عدد صبغیات ذکر نحل العسل
 - لها نصف عدد صبغیات ذکر المن

வூரைய அய்யுய் ஒர் பிடியி

فَكِر حِيدًا الْأَسْدَةُ الْآلِيةُ الْآلِيةُ

أي مما يلي يميز النبات س عن النبات ص؟

- القدرة علي إنتاج حبوب اللقاح
 - التكاثر جنسيا بالأمشاج
 - التكاثر جنسيا بالإقتران
 - التكاثر لاجنسيا

و ادرس الشكل المقابل ثم أجب:

أى مما يلي يميز (ل) عن (م) ٩

- القدرة علي تكوين أمشاج
- تكوين الأمشاج بالإنقسام الميوزي ثم الميتوزي
 - انتاج عددأقل من الأمشاج
- 🗘 تم تكوينة عن طريق تحور ورقة من اوراق الساق

💬 تتجلي وظيفة لتركيب (س)..... بينما التركيب (ع) علي الترتيد

- أ أثناء تكوين الزهرة بعد نضج الزهرة
- 🔾 قبل تكوين الزهرة أثناء نضج الزهرة
- ت بعد نضج الزهرة أثناء تكوين الزهرة
- بعد تلقيح الزهرة أثناء تلقيح الزهرة

🥏 أي مما يلي يميز التركيب ع عن س

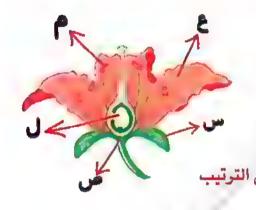
- المجموعه الصبغيه لخلاياه
- يزيد من فرص التلقيح الذاتي
 - ت نوع الإنقسام المكون له
- يزيد من فرص التلقيح الخلطي

🕡 أي مما يلي يمثل العامل المشترك بين جميع محاور الزهرة الأربعة؟

- جميعها قادرة علي إنتاج الأمشاج
 - يحدث بها إنقسام ميوزي
 - التواجد في جميع الزهور



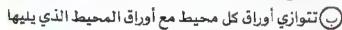






وما يلي يمكن إستنتاجه من المخطط التالي؟





- ت تتكون أعضاء تكاثر الزهرة من أوراق حضراء
 - جميع الخلايا قادرة على الإنقسام الميوزي

ون مما يلي يميز زهور الفول عن البصل؟

- إحتوائها على أربع محاور
 - (ب) ذات فلقة واحده
- ح إحتوائها على غلاف زهري
- د يمكن التفريق بين كأس الزهرة و تويجها

🚮 الشكل التالي يوضح قطاعا عرضيا في ثمرة طماطم إدرسة جيدا ثم أجب, أي مما ين يصف هذة الثمرة بشكل صحيح

- أ تكونت من زهرة بها كريلة واحده
- (-) ثمرة بها ثلاثة كرابل ملتحمه و بذورها ذات فلقه واحده
 - ح ثمرة بها 3 كرابل ملتحمه و بدورها ذات فلقتين
 - ثمرة كاذبة



🕡 الصورة التالية توضح قطاع عرضي في زهرة نبات إبطية والتركيب س يمثل ساق النبات

(أ) ما الذي يمثله ص؟

- ن كأس
- (ب)تويج
- ح قنابة
- (د)متاع

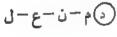


ع−ر ع

﴿ كم عدد أكياس حبوب اللقاح في هذة الزهرة؟

1(i)

10②



5 |

20②







د 🖝 متي يستهلك جنين هذة الزهرة الإندوسبرم

- أثناء الإنبات
- اثناء مراحل النمو الأولي وهو لا يزال متصلا بالنبات
 - ج قبل الإخصاب
- أثناء مراحل النمو الأخيرة بعد أن ينفصل عن النبات

📤 أي محاور الزهرة التاليه يتلاشي بعد الإخصاب إذا علمت أنها زهرة نموزجيه

_ع−ل

<u>1</u> س – م

€-J-p@

ج ص^{_}ع

🕡 كم عدد الثمار و عدد الغرف الناتجة عن إخصاب زهرة بها ثلاثة كرابل ملتحمه علي الترتيب؟

3-1

1-1(1)

4-1(3)

1-3

التالية تصف تلك الزهرة بشكل صحيح؟

- ا زهرة خنثي ينتج عن إخصابها ثمرة واحده
 - ﴿ زهرة خني ينتج عن إخصابها عدة ثمار
- ورهرة مؤنثة ينتج عن إخصابها ثمرة واحده
- () زهرة كاذبة ينتج عن إخصابها ثمرة واحده



슚 كم عدد المبايض التي كونت تلك الثمرة؟

- أمبيض واحد
- ﴿ أَكْثُرُ مِنْ مَبِيضٌ
- ك لا يمكن التحديد
 - د)صفر



🐠 أي العبارات التالية لا تصف النباتات ذات الفلقة الواحدة بشكل صحيح؟

- تحتوي زهورها علي غلاف زهري
 - تحتفظ بذورها بالإندوسبرم
 - ت قد تكون مخنثه مثل البصل
- 🖸 قد تحتوي الثمرة الواحده علي بذرة واحده أو أكثر



, عن أغلفة البويضة به؟	يمكن فصل أغلفة المبيض	👣 و أي مما يلي
------------------------	-----------------------	----------------

وثمار الفول

أثمار البصل

(د)ثمار القمح

﴿ ثمار الذرة

😙 كم عدد الإنقسامات اللازمة لتكوين 100 حبة لقاح ناضجة؟

125 🕞

100(j)

400(3)

200€

الأم عدد الإنقسامات اللازمة لتكوين 100 زيجوت إبتدائا من الخلايا الجرثومية الأم في المتك والمبيض؟

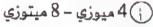
625

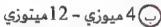
100(

225 🕟

125 🕞

إذا علمت أن هذا المبيض ناضج فكم عدد الإنقسامات الميوزية و الميتوزية التي حدث بداخله لتكوين المشيج المؤنث؟





🕣 4 ميوزي – 4 ميتوزي

12 ميوزي – 12 ميتوزي



🕠 ادرس الشكل المقابل ثم أجب:

الترتيب عدد الخلايا المساعدة والسمتية والأكياس الجنينية في هذا المبيض الناضج على الترتيب

4-12-8

4-8-12

1-4-4

8-412-(3)



- أ تتحول إلي غلاف الثمرة تتحول إلى غلاف البدرة
 - تتحول إلى الثمرة تتحول إلى غلاف البذرة
- تتحول إلى غلاف الجنين تتحول إلى غلاف البذرة
 - تتحول إلي غلاف زهري تتحول إلي غلاف البذرة





المخطط التالي يوضح تكوين حبوب اللقاح في نبات إدرسة جيدا ثم أجب, كم عدد الخلايا الناتجه عن الإنقسام س وص علي الترتيب

4-1(;)

2-2

1-40

1-13

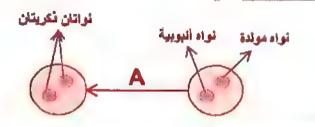
👊 ما نوع الإنقسام A وأين يحدث؟

أ ميوزي داخل كريلة الزهرة

ب ميتوزي داخل كريلة الزهرة

ج ميتوزي في متك الزهرة

د ميوزي في كأس الرهرة



أي مما يلي يميز بذور نبات الخروع عن النخيل؟

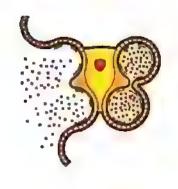
- أاحتفاظها بجزء من الإندوسبرم للإنبات
- استهلاك جرء من الإندوسبرم أثناء النمو الجنيني
 - كالا تلتحم أغلفة المبيض مع أغلفة البويضة بها
 - () قد تحتوي الثمرة الواحدة على أكثر من بذرة

슚 أي مما يلي لا يصف النقير بشكل صحيح ؟

- ن له دور في إنبات البذرة
- البيضة عن إخصاب البيضة
- وجد دائما مواجها للبيضه
- قد تحتوي البويضة الواحده على أكثر من نقير

🕠 ما هي آخر خطوة تحدث بداخل المتك قبل إنفجار الأكياس مباشرة؟

- انقسام ميوزي للخلايا الجرثومية الأمية
- انقسام ميتوزي لتكوين نواه مولدة ونواه أنبوبية
 - انقسام ميتوزي للنواة المولدة
 - احاطة حبة اللقاح بغلاف

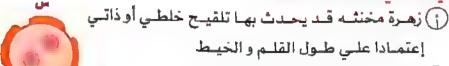




🕜 إذا كانت كل من حبوب اللقاح التاليه و الكيس الجنيني علي نفس الزهرة

(أ) أي مما يلي يصف هذة الزهرة ؟





- 🧘 زهرة مخنثه يحدث بها تلقيح خلطي
 - ج زهرة مخنثه يحدث بها تلقي ذاتي
- رهرة مخنثه قد يحدث بها تلقيح خلطي أو ذاتي إعتمادا على نضج الاعضاء الجنسية لها

بين المجموعه الصبغيه للخليه س إلى الخليه ص تساوي

- 1:16 4:10

جه النسبة بين كمية إل DNA في الخليه س إلي كمية ال DNA في الخليه ص تساوي.....

- $2:1_{3}$
- 1:16 /4:10 . 8:10

﴿ ﴾ النسبة بين المجموعه الصبغيه لحبة اللقاح إلى المجموعه الصبغيه لخليه جسدية من ورقة ... ت

تساوى..... 8 : 1(†)

- 2:13
- 1:1@ / 4:1@
- ◄ النسبة بين كمية ال DNA في الكيس الجنيني الناضج إلى كمية ال DNA في خليه جسدية من ورقة تساوي.....
 - 2:13 . 1:46
- 4:1 🔾

😙 كم عدد الإنقسامات الميوزية التي حدثت بداخيل مبيض البسلة و مبيض الموزعلي الترتيب منذ تكوينهم حتي نضجهم كما في الصورة؟

(أ) 1 – صفر



1 - 2 🕫

1 - 1(3)



📆 ما وجه الشبه بين جميع ما يلي؟

- (i) الإحتفاظ بالإندوسيرم
- ب إستهلاك الإندوسبرم
- 🕤 عدد البويضات لكل مبيض
 - عدد الثمار



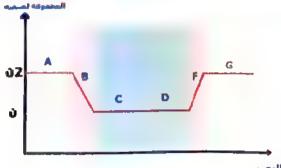


جميع الكتب والملطات ابحث في تليجرام ا

وما المخطط التالي يوضح مراحل تكوين حبوب اللقاح حتى تكوين الزيجوت إدرسة جيدا ثم اجب

المرحلة B و D و D على الترتيب إذا علمت ان الخلايا المتواجده في المرحلة A هي الخلايا المجرثومية الأمية و انه خلال كل من المرحلة D و حدث بكل منها إنقسام ميتوزي

- أ) متك الذهرة متك الذهرة كريلة الزهرة
- 💬 متك الذهرة ميسم الزهرة مبيض الزهرة
 - 🕤 ميسم لزهرة متك الذهرة كربلة الزهرة
- 🔾 ميسم الذهرة قلم الذهرة مبيض الزهرة



و الترتيب؟ ما يلي يتم تكوينة في نهاية المرحلة B و D و D على الترتيب؟

- أجراثيم صغيرة ناوة ذكرية و مولدة نواتان ذكريتان
 - ا نواه مولدة نواه ذكرية زيجوت
 - نواه انبوبية نواه مولدة نواه ذكري ﴿
 - خلایا سمتیة خلایا مساعدة خلایا بیضیة

﴿ فِي أَي مرحلة من المراحل التالي تتلاشي النواه الأنبوبية؟

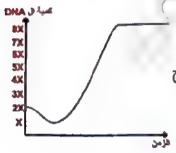
D نهاية الفترة C نهاية الفترة

 $oxed{\mathrm{B}}$ نهاية المفترة $oxed{\mathrm{G}}$

أنهاية الفترة A

المخطط التالي يوضح التغير في كمية ال DNA داخل إحدي خلايا الزهرة ادرسة جيدا ثم أجب ما الذي يمثلة المنحني؟

- أنقسام ميوزي ثم ميتوزي لتكوين حبوب اللقاح
- إنقسام نواة الكيس الجنيني ميتوزيا 3 مرات متتالية
- 🕃 إنقسام ميوزي ثم ميتوزي عدة مرات لتكوين المشيج المؤنث الناضج
 - انقسام ميوزي ثم ميتوزي داخل البيضه



🐨 ادرس الشكل المقابل ثم أجب:

◄ كم عدد الخلايا أحادية المجموعه الصبغيه بداخل المبيض الناضج لهذة الزهرة؟

69

73

Watermarkly

الصرائي الكالثياث الثان المحالات ابحث في تليجرام 👈 C355C



رب كم عدد الأنوية أحادية المجموعه الصبغيه بداخل المبيض الناضج لهذة الزهرة؟

69

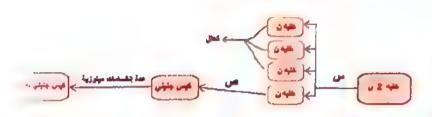
10

8③

7©

🕠 ما الذي تمثلة المرحلة (ص) ؟

- أ إنقسام ميتوزي
- (ب) إنقسام ميوزي
- كإستهلاك للإندوسيرم
 - ⊙نمو



الرسم التخطيطي التالي يوضح عدد المحياطات التي يمكن ملاحظتها من الخوص الداخل في زهرة مخنشة، فأي مما يلي يمثل هذة الزهرة ؟

- (أ) تفاح
- (ب) فول
- 🕏 بصل
- () بطیخ

أي مما يلي يميز النقير عن الحبل السري في النبات؟

- أيتم تكوينة اثناء إنبات البذرة
- (ب) يساهم في وصول المواد الغذائية للبويضة
 - توجد الخلايا السمتية دائما فوقه
 - 2 مهم لحدوث للإخصاب والإنبات

أي مما يلي يمد أغلفة البويضة بالغذاء الذي يخزن بها مؤقتا

الكيس الجنيني

أالنيوسيلة

(د)النقير

الحبل السري

د)النقير

أي مما يلي يحدد أقصى عدد يمكن تكوينة من البذور بداخل الثمرة

- أعدد حبوب اللقاح التي تسقط على الميسم
 - 💬 عدد الخلايا السمتية
 - عدد البويضات الناضجه بداخل المبيض
 - عدد أكياس اللقاح



جميع الكتب والملاقطات ابحث في تليجرام 👈 355C والملاقطات ابحث في تليجراء

أى من النباتات الاتية لا تكون أزهار

(ب)الفيوناريا

النرجس

(2)الطماطم

ج)اليوسفي

أي مما يلي يعد وجهًا للشبه بين بذور البلح والفول؟

- أنوع الغذاء المستهلك أثناء الإنبات
 - كالاهماذا فلقتين
- ككلاهما بذوره محاطة بغلاف يسمى قصرة
- استهلاك الإندوسبرم كاملا أثناء النمو الجنيني
- ادرس المخطط التالي الذي يوضح مراحل تكوين الأمشاج المذكرة في النبات: ما الفرض من العملية (٢) ؟

عملية (١) عملية (٢) عملية (٢) حبة لقاح

- أختزال المادة الصبغية
- (-) تضاعف المادة الصبغية
- انقسام نواة الجرثومة الصغيرة وتمايزها
 - تغلظ غلاف حبة اللقاح لحمايتها

وأدرس الشكل المقابل الذي يوضح زهره ما: ما العدد المتوقع الخلايا السمتية المتكونة في هذه الزهرة؟

7(1)

۹ 🕘

1A (E)

15(3)

😿 المشيج المؤنث هو البويضة في كل الأتي ماعدا

(ب)الطماطم

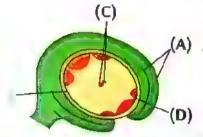
(أ)الإنسان

(٥)السراخس

ت الفيل



الشكل المقابل يوضح جزء من مبيض ناضج في نبات زهري . مسا الحرف الذي يعبر عن أحد نواتج الانقسام الميوزي ؟



ع خلايا تتحلل منها ثلاثة ميتوزي

A(i)

B(-)

C©

 D_{3}

ادرس المخطيط التالي الذي يوضح قيام الإنسان بإحدى العمليات على النبات - ما . المادة (س) في تكوين (ص) ؟

رش مادة (س)

- أ) زيادة حجم البذور
 - زيادة عدد البذور
- حث النبات على مقاومة الأمراض
- تنبيه الأعضاء التناسلية لتكوين الثمار

🐠 ما وجه الشبه بين بذور القول وحبوب الذرة ؟

- تحتوى على نُقير يمر خلاله الماء عند الإنبات
 - الجنين على الإندوسيرم عند الإنبات
- ت يتغذى الجنين على الغذاء المدخر في الفلقات عند الإنبات
 - منشا الغلاف المحيط بهما

ادرس المخطط التالي الذي يعبر عن مراحل تكوين بويضة لنبات الفول ، ما الذي يعبر عن مراحل تكوين بويضة لنبات الفول ، ما الذي يعبر عنه (A),(B) على الترتيب ؟

خلية جرثومية (٢ن) ..

- انقسام میتوزی / ٤ خلایا
- انقسام ميوزي / ٤ أنوية
- انقسام میتوزی / ۸ خلایا
 - انقسام میوزي / ۸ أنویة
- أى من الآتي غير صحيح بالنسبة للنباتات التي يتم تلقيحها بالرياح؟
 - الأسدية مكشوفة ومتدلية
 - كثرة البويضات في كل مبيض
 - الزهور صغيرة الحجم وغير زاهية الألوان
 - حبوب اللقاح خفيفة والميسم ريشي الشكل

Watermarkly

جميع الكتب والم<mark>لحم</mark>ات ابحث في تليجرام 🁈 G355C <u>ش، شانث الثان</u>ه ي

الأوكسينات على هذا النبات خلال هذه المرحلة من نموه ؟

- أ)تكون ثمار بدون بذور
 - (-) ذبول الثمار
- النمو الخضري الخضري
 - ٤٠٠ د بول النبات وموته.



ولا العبارات الآتية صحيحة بالنسبة للانقسامات في متك إحدى النباتات الزهرية لكي تصل لحبة لقاح ناضجة؟

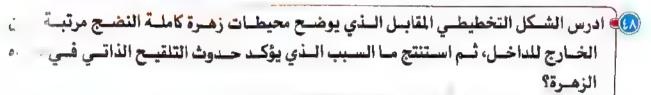
- انقسام میوزی خلوی / انقسام میتوزی نووی فقط
- انقسام میوزی نووی فقط / انقسام میوزی خلوی
- انقسام میتوزی نووی فقط / انقسام میوزی خلوی
- (١) إنقسام ميوزي خلوى / إنقسام ميوزي خلوى ونووى
- إذا علمت أن خاصية العقم الذاتي للأزهارهي عدم إمكان إخصاب حبوب لقاح زهرة لبويضات نفس الزهرة ويرجع ذلك عدم التوافق لعوامل وراثية في كل من حبوب اللقاح والبويضات ينتج عنه بطء نمو أنبوبة اللقاح أو عدم تكوينها نهائيا كما في نبات البرقوق أي من الآتي يجب استخدامه لحل هذه المشكلة:
 - أ زراعة أشجار الكريز بجانب أشجار البرقوق
 - المناف مختلفة من البرقوق بجانب بعضها البعض للحصول على محصول وفير
 - 🖒 استخدام اصناف من البرقوق ذات قلم قصير لسهوله نزول انبوب اللقاح من خلالها
- العائلة السجار المشمش بجانب أصناف البرقوق لحدوث توافق وراثي أكبر حيث أنهما من نفس العائلة
- تنقسم نواة الأندوسبرم بسرعة فائقة وعددة أسرع من أنقسام الزيجوت، لأن الجنين يتغذي على النسيج الأندوسبرمى بشكل جزئي في نباتات الفلقه الواحده وبشكل كلي في نباتات الفلقتين....
 - العبارتان صحيحتان ويينهما علاقة
 - 💬 العبارتان صحيحتان ولا يوجد بينهما علاقة
 - العبارة الأولى صحيحة والعبارة الثانية خاطئة
 - 🕐 العبارة الأولى خاطئة والعبارة الثانية صحيحة



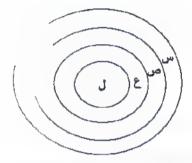


🐿 أي العبارات الآتية تصف الشكل الموضح امامك وصفا صحيحا؟

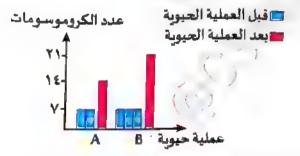
- أ ثمرة واحدة بها أكثر من بذرة
 - ناتجة عن نورة
- أكثر من ثمرة ولا يوجد بذور
- 🖸 ثمرة ناتجة عن تشحم التخت



- أجذب (ص) الحشرات
- (-) نضج كل من (ع) ، (ل) في نفس الوقت
 - (ل) قبل نضج (ع)
 - حمایة (س) المكونات الداخلیة



- البسلة تحتوى الخلايا الجسدية له على ١٤ كروموسوم)، ثم استنتج ما العملية الحيوية التي يعبرعنها (A). (B) معا؟
 - الإخصاب المزدوج
 - الاندماج الثلاثي
 - الكيس الجنيني الكيس الجنيني
 - (2) تكوين الثمرة



- أي مما يلى يمثل الاختلاف بين خطوات تكوين كل من حبوب اللقاح والبويضات في النباتات الزهرية؟
 - أ ترتيب حدوث كل من الانقسام الميوزي والميتوزي
 - (-) عدد مرات الانقسام الميتوزي
 - ت عدد مرات الانقسام الميوزي
 - 🔾 عدد الخلايا الناتجة من الانقسام الميوزي



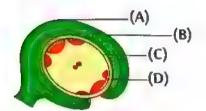
﴿ الشكل المقابل يوضح جزءا من مبيض ناضح ، ما الحرف الذي يعبر عن غذاء محتويات الكيس الجنيني ؟

A(i)

B(-)

CE

D(3)



ون ما شكل ثمار العنب التي تم معالجه ازهارها بانادول حمض الخليك؟

أكبر حجما

ح متباعدة على العناقيد

قليلة البذور
 فارغه من البذور

ما الدور الذي يقوم به الخيط في أسدية الأزهار؟

أ يحدد نوع التلقيح في الأزهار وحيدة الجنس

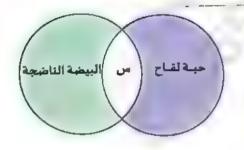
بيحدد نوع التلقيح في الأزهار الخنثي

كيحمى الكرابل في الأزهار الخنثي

اللقاح في تكوين حبوب اللقاح

🐠 يمكن أن تمثل س كل ما يلي ما عدا......

- أ المجموعه الصبغيه
 - DNA كمية ال
- أنوع الإنقسام المكون للمشيج
- التكوين من إنقسام خلية جرثومية أمية



🐠 أي مما يلي يمثل (س) و (ص) و (ع) علي الترتيب؟

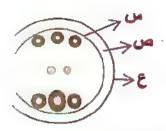
- أ الحبل السري النيوسيلة توقيت نضج الاعضاء الجنسية
 - النقير النيوسيلة الكأس
 - 🕏 عنق الزهرة الإندوسيرم طول الخيط
 - النقير أغلفة البويضة طول القلم

الوظيفة	
له دورتي الاخصاب و الإنبات	س .
مصدرلغذاء البويضة أثناء نضجها	ص
يحدد نوع التلقيح في الزهور المخنثة	3



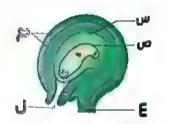
ما الذي تمثله (س) و (ص) و (ع) على الترتيب؟

- (أ) كيس جنيني اندوسبرم بويضة
- کیس جنینی نیوسیلة بویضة
- کیس جنینی اندوسبرم بیضة
- (٥) كيس جنيئي اندوسبرم مبيض



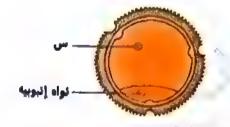
أي مما يلي يعتمد عليه الكيس الجنيني كمصدر للغذاء في مراحل تكوينة الأولي؟

- النيوسيلة السري النيوسيلة
 - - 🐼 أي مما يلي يصف النسيج س بشكل صحيح؟
 - يعد غذاء مدخر للجنين بعد الإنبات
 - الجنين يستهلك أثناء تكوين الجنين
 - الصبغيه المجموعة الصبغية
 - يستهلك في الفول و لا يستهلك في القمح



🐽 ما النتائج المترتبة علي عدم إنقسام النواة س أثناء التلقيح؟

- أ تكوين ثمار بها بذور
- تكوين ثمار خالية من البذور
- آ لا تتكون الثمرة وتذبل الزهرة
- تتكون ثمار بها نسيج الإندوسبرم دون تكوين بذور



🕠 أي مما يلي يميز النواة س عن (ص) ؟

- أنوع الإنقسام المكون للنواه
 - اتمام التلقيح
- القدرة علي إخصاب المشيج المؤنث
 - القدرة علي الإنقسام الميتوزي



🐠 ما هي النتائج المترتبة على حدوث إخصاب بدون إندماج ثلاثي بداخل الكيس الجنيني لحبة قمح ؟

- عدم تكوين اللاقحه
- بيتكون زيجوت بدون إندوسبرم
- ت يتكون إندوسبرم بدون زيجوت



، قد تشارك في الإخصاب المزدوج بداخل	😘 ما هـ و أقصـي عـد ممكـن مـن الأنويـة التـم
•	مبيض به 4 بويضات ناضجة؟

20(2) 15(2) 10(-)

الشكل التالي يمثل مبيض ناضج خصب بشكل صحيح إدرسة ثم أجب

(أ) كم عدد الأنوية التي شاركت في تكوين النواه (س) و (ص) علي الترتيب؟

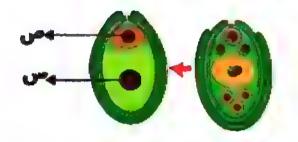
2-3(1)

5(1)

3-2(-)

4-26

5-2()



€ أي مما يلي لا يميز (س) عن (ص) ؟

أالمجموعه الصبغيه

©كمية ال DNA

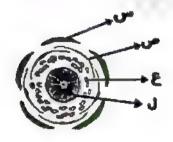
عدد الأنوية المشاركه في التكوين نوع الإنقسام الذي تعتمد عليه للنمو

وأي مما يلي يصف مبيض هذا النبات بشكل صحيح إذا كان المبيض يحتوي على بويضتان ناضجتان؟

- المبيض على 6 خلايا مساعدة
 - () يحاط المبيض بغلاف زهري
- الإنبات عند أجنتة بالإندوسبرم حتى الإنبات
- تستهلك أجنتة الإندوسبرم ويستبدل بغذاء بديل

المخطط التالي يوضح محيطات زهرة الرمان, أي الأجازاء التاليه يتلاشي بعد حدوث الأخصاب و نمو الثمرة

- <u>(</u>) س من
- ص ص -ع
 - <u>_</u>
 - <u>0</u>ص



أي مما يلي قد يسبب نمو قرن البسلة بدون أي بذور بداخله

- أحدوث تلقيح بدون إخصاب
- عدم سقوط حبوب اللقاح علي الزهرة
- سقوط حبوب اللقاح علي الميسم قبل نضج المبيض

Watermark النسلة البسلة البسلة



🗤 ادرس الشكل المقابل ثم أجب:

أي مما يلي يمثل س وص على الترتيب؟

- أ أغلفة المبيض والبويضة ملتحمين أغلفة البويضة فقط
 - ﴿ أَعْلَفَةَ الْمِبِيضَ أَعْلَفَةَ الْبُويِضَةَ
 - القصرة أغلفة المبيض والبويضة
 - () غلاف البذرة غلاف الثمرة

💬 ما هو وجه الشبه بين الثمرة س و البذرة ص؟

- (i) يحتفظ كلاهما بالإندوسبرم
 - (ب) يدخر كليهما غذاء بديل
- ع يشارك المبيض في تكوين كليهما
- () يشارك غلاف البويضة في إحاطة كلا منهما

ما نوع الإنقسام المكون لكل من س وص علي الترتيب

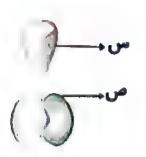
- میوزی میتوزی
- 💬 ميوزي ثم ميتوزي ميتوزي
- 🕤 میتوزي ثم میوزي میتوزي
 - د میتوزي میتوزي

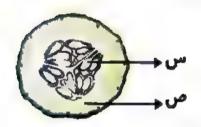
👊 أي مما يلي يصف الحبه بشكل صحيح؟

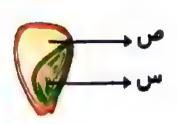
- أ ثمرة بها بذرة واحده
- بداخلها بذرة ذات فلقتين
- كالا يحتفظ جنينها بالإدوسيرم
- المبيض عنه المبيض عنه المبيض عنه المبيض عنه المبيض المبيض

🐠 أي مما يلي يصف س وص بشكل صحيح؟

- أس خلاياها 3ن بينما ص خلاياها 2ن
- بعتمد ص في غذائه علي س أثناء الإنبات
- ت تعتمد س في غذائها على ص أثناء الإنبات
 - کلاهما ینشأ عن إنقسام میوزي

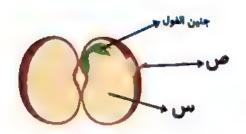






و أي مما يلي يصف ص بشكل صحيح؟

- أغلفة المبيض ملتحمة مع البويضة
 - اغلفة المبيض
 - 3 غلاف الثمرة
- اغلفة كانت مصدر لغذاء البويضة أثناء التكوين



🧓 أي مما يلي ليس سببا لموت النباتات الحولية بعد نضج ثمارها؟

- أزيادة تركيز الهرمونات المثبطة لنمو النبات
 - 🕒 توجيه معظم غذاء النبات إلى الثمار
- عدم توفر الغذاء اللازم لإستمرار حياة النبات
- عدم قدرة النبات علي القيام بعملية البناء الضوئي

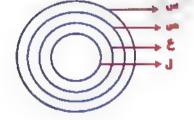
🐠 أي الحروف التالية تشير إلي الثمار؟

- <u>أ</u>س-ع
- <u>ب</u> س ل
- <u>ت</u> ص-ع
- ئ ص ل



المخطيط التالي يوضح محيطات أحد الأزهار من الخارج للداخل, فإذا كان س وص لهما نفس اللون, فأي مما يلي يميز تلك الزهرة عن زهرة الفول بعد حدوث الإخصاب لها؟

- اليحتفظ جنينها بالإندوسبرم
 - يتكون بداخلها زيجوت 2ن
- الكايحدث بداخل مبيضها إخصاب مزدوج
 - الايحتفظ جنينها بالإندوسبرم



🐠 أي العبارات التاليه تصف الإندماج الثلاثي بشكل صحيح؟

- الندماج أحد الأنوية الذكرية مع البيضه الناضجة
- اندماج أحد الأنوية الذكرية مع نواة قطبيه بالكيس الجنيني
- الندماج أحد الأنوية الذكرية مع النواة الناتجة عن إندماج نواتا الكيس الجنيئي
 - اندماج أحد الأنوية الذكرية مع النواتات القطبيتان في توقيت واحد





المخطط التالي يوضح بعض العمليات التي تحدث بداخل الكيس الجنيني لأحد الأزد إدرسه ثم أجب

ر ن € أي مما يلي يميز النواه (ع) عن النواه (ل) ؟

- نشأت عن طريق إندماج نواتين
 - المتك داخل أكياس المتك
 - اللقاح اللقاح التوية اللقاح
- 🕒 مختلفة وراثيه عن جميع الخلايا المتواجده بالمخطط



- أ ميوزي فقط
- 💬 ميوزي ثم ميتوزي
- 🕤 میتوزي ثم میوزي
 - الميتوزي فقط

﴿ إِذَا كَانِتَ سَ وَعَ لَهُمَا نَفْسَ الْجِينَاتَ . حدد أي الأماكن التاليه حدث الإنقسام المكون للخلية س و ص وع علي الترتيب؟

- أأنبوية اللقاح الكيس الجنيني أنبوية اللقاح
- الزهرة الكيس الجنيني أنبوبة اللقاح
- الكيس الجنيني الكيس الجنيني أنبوبة اللقاح
 - (2) الميسم القلم الكيس الجنيني

💎 أي مما يلي يصف نبات الموز؟

- أيتكاثر جنسيا بالأمشاخ
- يتكاثر لاجنسيا بالإثمار العذري
 - تيتكاثر جنسيا بالإقتران
- نتكاثر لاجنسيا بالتكاثر الخضري كالتكاثر

الا يعد الإثمار العذري تكاثرا؟ المدري تكاثرا؟ المدري تكاثرا؟ المدري المدري

- (أ) لان البذور الناتجة عنه لا تستطيع الإنبات
- بسبب إستهلاك جنين الموز للإندوسيرم قبل الإنبات
 - كانه لا ينشأ عنه أفراد جديدة
 - 🕘 بسبب عدم حدوث تلقيح للمبيض الناضج

Watermarkly

- 03 E

🧒 أي مما يلي يصف ما حدث للزهرة المكونة لتلك الثمرة



حدث لها تلقيح بدون إخصاب

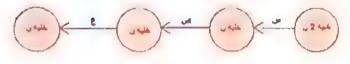
كلم تخصب حبوب اللقاح جميع بويضاتها

🕘 لم تتمكن جميع البويضات المخصبة من لنمو



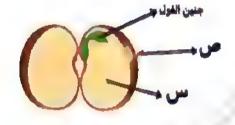
🔥 ما الذي يمثله هذا المخطط إذا كانت س تمثل إنقسام ميوزي و ص تمثل إنقسام ميتوزي

- 🖰 توالد بكري في النحل
- 💬 إقتران في الإسبيروجيرا
 - تجرثم في الفوجير
- 🕘 تكوين الأمشاج المذكرة في النبات



🐠 أي مما يلي يصف س و ص بشكل صحيح؟

- أإندوسيرم غلاف الحبه
- نيوسيلة أغلفة البويضة
- 🖒 غذاء الثمرة غلاف الثمرة
- 🖸 غذاء بديل للإندوسبرم -- القصرة



🠠 أي الإنقسامات التالية ليس إنقساما مشروطا بظروف معينة؟

- الإنقسام الميوزي للاقحة الجرثومية
 - الإنقسام الميتوزي للنواة المولدة
- الإنقسام الميتوزي لنواة كيس البيض
- الإنقسام الميوزي الثاني للخلية البيضية الثانوية

وللخطيط التالي يوضح تكويان المشيج المؤنث مبتدئا بالخليه الجرثومية الامية في الزهرة حتى الخطيط التالي المنافر الجنسي إدرسة جيدا ثم أجب

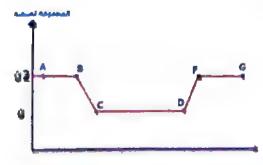
ا كأي المراحل التالية إكتمل فيها نضج الكيس الجنيني؟

B(1)

C(P)

DC

F 🕘





(ب) إذا كان هذا نبات ذو فلقتين فاي المراحل التالي يحتمل أن يستهلك الجنين خلالها الاندوسبرم

C الى B(i)

(1) F إلى G

(-) C إلى D

Fالى D

🚗 أي المراحل التالية حدث خلالها 3 إنقسامات ميتوزية متتالية؟

C [1] B(1)

D بالى C

F () D()

G بالى F (2)

﴿ P ما الذي يمثلة التحول من D إلى ۴ ۴

أ إندماج ثلاثي

تلقيح

(-) إخصاب البيضة

كمية إل DNA

3X

2)(

ع إخصاب مزدوج

🐠 المنحنى التالي يوضح التغير في كمية ال DNA داخيل خليه جرثومية صغيرة بموور الزمن فإذا علمت أنه خلال الخطوة ع تلاشت النواة الإنبوبية,

أين حدثت الخطوة س و ص على الترتيب؟

- (أ) متك الزهرة مبيض الزهرة
- (-) مبيض الزهرة -- متك الزهرة
 - 🖒 كليهما حدث بمتك الزهرة
- (٤) كليهما حدث بمبيض الزهرة

💬 ما هو الغرض من الخطوة ع؟

- (ب) تکوین نواتان مولدتان ن
 - (ح) تکوین نواتان ذکریتان
- (2) إخصاب البيضة الناضجة

(أ) تكوين نواة ذكرية 2ن

👠 أي المحيطات التالية تتلاشي بعد الاخصاب في كل من الرمان و الفول ؟

(i) المبيض

التويج)

- (ب)الكأس
- (2) الأسدية

🐠 ما النتائج المترتبة على سقوط حبة لقاح نبات فول على ميسم نبات بازلاء

- (أ) تتكون ثمار بدون بذور
- ت تتكون ثمار بدون إندوسيرم

يحدث تلقيح بدون إخصاب

- لا تتكون ثمار أو بذور



💎 أي مما يلي يصف النيوسيلة بشكل صحيح؟

- (١) سائل للتغذية فقط
- حلايا تم تكوينها عن طريق الإنقسام الميوزي
 - كخلايا بارنشيمية للتغذية
- تحتوي خلاياها علي أنوية لها نفس المجموعه الصبغيه للخلايا السمتية

🐠 إذا حدث بداخل زهرة مؤنثة 3 إنقسامات ميوزية في نفس التوقيت فهذا يدل علي؟

- 💬 تكوين 3 أكياس جنينية

 - 🕘 تكوين خلية البيضة

- أَنُ النباتُ ذَا فَلَقَةً وَاحِدَةً
 - 🕏 تكوين 12 بويضة

🐠 أي مما يلي يصف مبيض زهرة غير ناضجة؟

- أ يحدث بها إنقسامات ميوزية وميتوزية
 - بحتوي على خلايا 2ن و 3ن
- 🕃 جميع الخلايا به احادية المجموعه الصبغيه
 - عميع الخلايا به 2ن

🐠 كيف يحصل جنين الفول علي غذائة خلال تلك المرحلة؟

- أ من الغذاء المدخر بالفلقتين
- من النيوسيلة ثم الإندوسبرم
 - 🗘 من النيوسيلة فقط
 - (٤) من النقير وأغلفة المبيض



النتائج المترتبة على رش مياسم أزهار التفاح بحبوب اللقاح؟

- أ تتكون ثمار كاذبة بدون بذور
- كيتعطل النمو الخضري للنبات ويموت

💬 تتكون ثمرة كاذبة بداخلها بذور

تزيل الزهور و تموت

و أثناء الإثمار العذري ما هو الهدف من طحن حبوب اللقاح في الإثير الكحولي

- ألتدمير غلاف حبوب اللقاح وبالتالي تسهيل عملية الإنبات
 - القتل حبوب اللقاح حتى لا يحدث تلقيح
 - التعطيل قدرة حبة اللقاح على الإنبات
 - الزيادة كفائة حبوب اللقاح أثناء الإخصاب

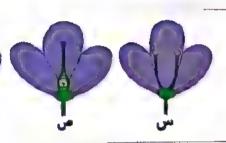




أي مما يلي يميز الأزهار المذكرة عن المؤنثة؟

- أ القدرة علي تكوين الأمشاج
- ح تكوين الأمشاج عن طريق الإنقسام الميوزي يلية الميتوزي
 - القدرة على تكوين ثمار بدون بذور
 - تذب الزهرة دائما تحت أي ظرف

اي الزهور التالية يحتمل أن لا تذبل و تموت؟



- <u>(أ</u> س
- ⊡ص
 - 33
- (ص وع
- 🐽 ما هي الطريقة التي يمكن من خلالها تكوين ثمار بدون حوث تلقيح او إخصاب؟
 - أ إثمار عذري طبيعي
 - 🕃 توالد بكري

- (المارعذري صناعي
 - (🕘 إندماج ثلاثي

كُلُ كُتب المراجعة النهائية والملحصات اضغط على الرابط دا ﴿

t.me/C355C

இவும் பியி விய வித்தி 550

كل كتب وملخصات تالتة ثانوي وكتب المراجعة النهائية

اضغط هنا

او ابحث في تليجرام

@C355C

الم المناسلة المناسلة

جميع الكتب والملخصات ابحث في تليجرام 🤝 C355C

வ அறிகும் மீடுப்ப



المنافقة المناف المناف المناف المناف المناف

و أي مما يلي يعد سببا لإحتياج بويضات الإنسان إلى مح؟

- أحتى يستكمل الجنين نموة إعتمادا على هذا المح
- 🔾 حتى تستطيع البويضة العبور بنجاح من عنق الرحم
- ك بدون المح لن تصل البويضة إلى المرحلة التي تلي بلاستوسيست
 - ك ليتمكن الجنين من النمو داخل تكويف الرحم

أي مما يلي يعتمد عليه الزيجوت حتى يتحول إلى بلاستوسيست

- أَ الغَدَاء الذي يحصل علي من بطانة الرحم
 - 🧡 قناة فالوب
 - (ح) المح
 - اسيتوبلازم الحيوان المنوي

ما هي محتويات الوعاء الناقل وقناة مجري البول علي الترتيب

- (أ)سائل منوى حيوانات منوية
- 💬 حيوانات منوية سائل منوي
 - الله منوي في كليهما كليهما
- حيوانات منوي فقط في كليهما

و ما هي النتائج المترتبة على الإلتهاب المزمن للبروستاتا

- أعدم إفراز الفركتوز المغذي للحيوانات المنوي بشكل كافي
 - 🗨 يقل إفراز السائل القلوي بداخل الخصية
 - تيتوقف إنتاج الحيوانات المنوية
 - () قد يحدث إحتباس جزئي للبول في المثانة

و أي الاماكن التالية يتم فيها تكوين الحيوانات المنوية وأيهم يعد موقع إطلاقها خارج الجسم على الترتيب؟

البريخ فقط

البريخ - الخصيه

الخصية فقط

الخصية - البريخ



👣 ادرس المخطط التالي ثم أجب:

i) حدد إسم الغدة س - ص - ع - ل على الترتيب

- كوير البروستاتا الخلايا البينية الغدة النخامية
- 🔾 البروسـتاتا الحويصلتيان المنويتـان الخصيــه الغيدة النخاميية
 - كوبر البروستاتا الخلايا البينية الغدة الكظرية
 - () البروستاتا كوبر الخصيه الغدة النخامية

🗭 ما تأثير زيادة إفراز الهرمون B على الغدة ل؟

- (أ) يزيد نشاطها
- آ يقلل إفراز الهرمون A

- (ب) يزيد من إفراز الهرمون A
 - (د) لا يؤثر عليها

会 أي مما يلي يميز الهرمون A عن B؟

- (i) الإفراز بعد البلوغ
- المحفيز إفراز غدد لا قنوية
- (-) التأثير على غدد قنوية
 - أنه من الإسترويدات

💎 أي العبارات التالية تصف هرمون المحوصل و المصفر في الذكر بشكل صحيح؟

- (-) يفرزان بشكل متعاقب
- لهما طبيعه إسترويدية
- (أ)يفرزان من غدد مختلفة
- (ح) يؤدي عدم وجود كلاهما إلى العقم

🚺 ما هو تأثير نقص هرمون ال LH بدم الذكر؟

- أ يصبح الشخص عقيم بسبب عدم تكوين حيوانات منوية
- بيتم تكوين الحيوانات المنوية ولكن لن تغادر الجسم حيه
 - (ح) يتوقف إفراز الحويصلتان المنويتان والبروستاتا
 - تتوقف الخلايا البينية عن تكوين التيستيستيرون

🦠 أي مما يلي يميز الخلايا المنوية الأولية عن خلايا سرتولي؟

- 💬 لها دور مناعی
- نوع الإنقسام الذي تقوم به

- أ)المجموعة الصبغية
- تغذية الحيوانات المنوية

🕠 أي الهرمونات التالية له دور غير مباشر في نمو البروستاتا؟

- FSH(-)
- التيستيستيرون

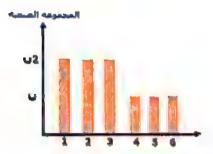
- LH(i)
- اندروستيرون

Watermar صات ابحث في تليجرام 🤟 55C 🍪 الث*انث الثان*ه؟



🙌 يتزامن نزول الخصيتين من تجويف البطن مع؟

- أإكتمال نمو الأعضاء الجنسية
- ت بداية تكوين الجهاز العصبي
- اكتمال تكوين مفاصل الجمجمه
 - 2 إكتمال نمو المخ
- المخطط التالي يوضح مراحل تكوين الحيوانات المنوية بالترتيب إدرسة جيدا ثم أجب, أي ممايلي يميز الخليه 6 عن 5؟
 - أ تكونت عن طريق إنقسام ميوزي ثاني
 - ج)عدد الصبغيات
 - القدرة على الإنقسام
 - كمية السيتوبلازم



و حدد: متي يتم إنقسام الخلية الجرثومية الأمية ميوزيا و ميتوزيا على الترتيب؟

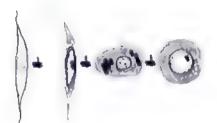
- أأثناء تكوين بويضات النبات أثناء تكوين حبوب اللقاح
- اثناء تكوين حبوب اللقاح أثناء تكوين الحيوانات المنوية
- اثناء تكوين بويضات الانسان أثناء تكوين حبوب اللقاح
- أثناء تكوين الحيوانات المنوية أثناء تكوين جراثيم الفوجير

الي مما يلي يصف المرحلة س بشكل صحيح؟

- أيتم إختزال عدد الصبغيات خلالها
 - 💬 تعتبر مرحلة تشكل
- تيحدث تضاعف لل DNA قبل الإنقسام
 - (2) يتم إختزال كمية ال DNA خلالها



- المخطيط التالي يوضيح مراحيل نضيج الخلايا البينية , أي الهرمونيات التالي يبودي إلي نضجها و إفرازها علي الترتيب
 - LH-FSH(1)
 - FSH-LH(-)
 - ال LH فقط فقط
 - (- LH التيستيستيرون



- 🐠 أي مما يلي يعد وجها للإختلاف بين الطلائع المنوية والحيوانات المنوية؟
- عدد الصبغيات عدد الأنوية
- طريقة التكوين
 - أمكان التكوين محسمت



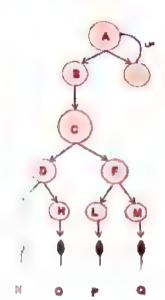
ໜ ادرس المخطط التالي ثم أجب:

أي الخلايا التاليه متشابهه وراثيا بنسبة 100%?

- (H₂B)-(G₂A)(i)
- $(D_{\mathfrak{g}}B)-(F_{\mathfrak{g}}A)$
- $(N_{\mathfrak{g}}F)-(G_{\mathfrak{g}}C)$
- $(N_{\circ}B)-(G_{\circ}A)^{(2)}$

💬 ما هو الغرض من الخطوة (س) ؟

- (أ) إنتاج أمهات مني
- ب ضمان إستمرارية الإنتاج بتعويض الخلايا الجرثومية الامية
 - النوع الصفات الوراثية
 - (١) إنتاج الخلايا المنوية الأولية



🐠 ما هي النتائج المترتبة على إختراق الحيوان المنوى التالي غلاف البويضة بدون التركيب المشارإليه؟

- أ) يحدث تلقيح ولا يحدث إخصاب
 - بتكون زيجوت لا ينقسم
- كيتحول الزيجوت إلى بلاستوسيست ولكنه لا يزرع ببطانة الرحم
 - () لا يحدث إنقسام ميوزي ثاني للبويضة الثانوية

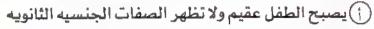


﴿ يرجع سبب الإصابات المتكررة بإلتهابات الممرات البولية للإناث إلى؟

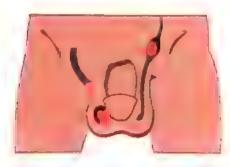
- اندماج قناة مجري البول مع الوعائين الناقلين الناقلين (أ) طول قناة مجرى البول
 - أ وقوع المثانة أسفل الرحم قصر قناة مجري البول مقارنة بالذكر
 - 🐠 ما هو أقصي عمر للجسم الأصفر و أقل عمر ممكن على الترتيب؟
 - 💬 3 شهور 14 يوم (i) 3 شهور - 6 شهور
 - ﴿ 9 شهور 14 يوم 🖒 14 يوم فقط
 - 🐠 كل مما يلي يترتب على ازاله الخصيتين عند طفل عمره ۹ سنوات ما عدا......
 - 🚺 يصبح صوت هذا الطفل رقيق وعضلاته اقل تطورا
 - يزداد وزنه
 - كيصبح هذا الطفل عقيم مستقبلا
 - يصبح هذا الطفل أكثر عدوانية



ادرس الصورة الموضحة جيداً: ما النتائج المترتبة على انجاب طفل كما في الصورة الموضحة؟

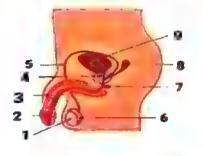


- لا يصبح الطفل عقيم ولا تظهر الصفات الجنسيه الثانويه
 - كيصبح الطفل عقيم وتظهر الصفات الجنسيه الثانويه
- لن يصبح الطفل عقيم وتظهر الصفات الجنسيه الثانويه



أي الرموز بالشكل الذي امامك تعتبر غدة مشتركة وأيهما غدة قنوية فقط على الترتيب؟

- 1.1
- ٨,٤ (-)
- ۸،۷۵
- 11(3)



🐠 كل الاّتي من أسباب تكوين الحيوانات المنوية ثم موتها ما عدا

- أ غياب خلايا سرتولي
- عدم وجود مستقبلات لل FSH على الأنيبيبات المنوية
 - آستئصال البروستاتا
 - انسداد كلى في الوعائين الناقلين

ول مما يلي يميز الخلية البيضية الثانوية عن الخلية البيضية الأولية ما عدا

- التواجد في قناة فالوب
- أ إمكانية التواجد داخل المبيض
- (د)عدد جزيئات ال DNA

العدد الصبغي

😚 أجب عن الأسئلة التالية:

أ ﴾ متلازمة « سرتولي» تنشأ نتيجة خلل وراثي يؤدي إلى وجود خلايا سرتولي فقط داخل أنبيبات الخصية في ضوء العبارة السابقة أجب عن السؤالين الآتيين، أي من الآتي غير صحيح ؟

- ن ظهور جميع الصفات الجنسية الثانوية بصورة طبيعية
 - عدم إفراز هرمون التستوستيرون
 - شكل الخصية وحجمها طبيعي
 - حدوث عقم وغياب الحيوانات المنوية



جميل التعبيث والمستحملة ابحث في تليجرام 🁈 C355C

LH ال

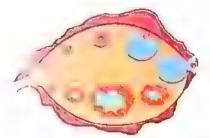
FSH JI

الثيروكسين

ج التستوستيرون

الشكل المقابل يوضح قطاع عرضي في مبيض أنثى الإنسان ادرسه ثم اخترالاج أن الصحيحة، الصورة توضح

- أمبيض طفلة
- مبيض فتاة بالغة غير متزوجة
 - ج مبيض امرأة متزوجة حامل
- () مبيض امرأة متزوجة حدث لها دورة الطمث



🕡 تحدث دورة الطمث في أنثى الإنسان عند إزالة أحد المبيضين يوم تقريبا

07(

TA (1)

(د) تتوقف دورة الطمث

TE (2)

ادرس الأشكال السابقة جيدا ثم استنتج يتواجد A,B على الترتيب......

- الخلايا المنوية الأولية ، الخلايا البيضية الاولية
- الخلايا البيضية الاولية ، الخلايا المنوية الثانوية
- الخلايا البيضية الاولية ، الخلايا المنوية الأولية
 - () الخلايا المنوية الأولية ، الحيوانات المنوية



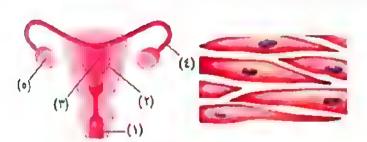
ون خلال دراستك للشكل الموضح :أي تلك الاجزاء يوجد بها عضلات ملساء؟

7.2.1

0.1.10

W. 1.13.

8.9.1



وما الأمشاج الناتجة من انقسام خلية منوية ثانوية ، خلية بيضية ثانوية على الترتيب

1.10

5.50

Watermarkly

جميع الكتب والمستمات ابحث في تليجرام 🤟 6255C ﴿ الثانت الثانه ي

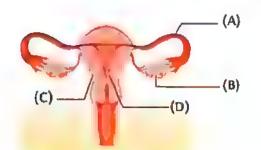
والشكل المقابل يوضح الجهاز التناسلي الأنثوى، أي الأجزاء ضرورية لتثبيت الحمل في الرحم ؟

A,C

B,D 🕞

C,B(z)

D,A(3)



وأي العبارات الآتية غير صحيحة عن دورة الطمث؟

- (أ) يحفز هرمون LH حدوث التبويض
- بحفر زيادة الاستروجين اليوم الثاني عشر من بدء الطمث زيادة هرمون LH
 - كيزداد الاستروجين بشدة في اليوم ١٢ من بدء الطمث
- (2) يحفز البروجسترون في اليوم السابع عشر من بدء الطمث زيادة FSH،LH

🧓 عند فحص مبيض انثى عمرها ٩ سنوات فاننا نجد......

- (أ) خلايا بيضية أولية بها ٤٦ جزى DNA
- DNÁ خلایا جرثومیة أمیة بها ٤٦ جزئ
- DNA خلايا بيضية أولية بها ٩٢ جزئ
- (د)خلایا جرثومیة أمیة بها ۹۲ جزئ DNA

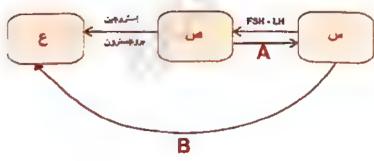
و إدرس المخطط التالي جيدا ثم أجب

َ)» متي يتم إفراز الهرمون B ؟

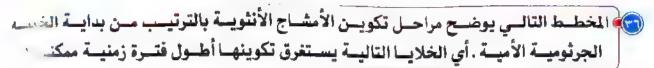
- أ طوال دورة الطمث
- منذ نهاية الطمس حتى اليوم 14 من بدأها
 - الثناء الولادة
 - (٤) بعد 3 أشهر من الحمل

نه حدد الأعضاء س وص وع.

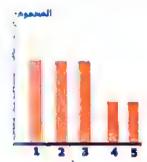
- أغدة نخامية مبيض -الرحم
- الغدة الدرقية مبيض -الرحم
- ت مبيض الغدة النخامية -الرحم
- غدة نخامية مبيض -قناة فالوب







- (أ) من 1 إلى 2
- ن 2 إلى 3
- آعن ألى 4
- (د)من 4 إلى 5



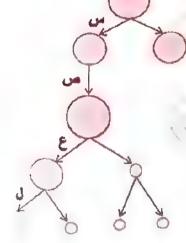
- 兪 ما هوأقصى عدد ممكن من الأجسام القطبيبه المتكونية بجسد أنشي تحميل تبوأم متماس و أخري تحمل بتوأم متآخي على الترتيب؟
 - 3-3(3)
- 2-1(8)
- 4-2(-)
- 슚 ما هو أقبل عدد ممكن من الأجسام القطبيم المتكونة بجسد أنشي تحميل توأم متماثيل و أخري تحمل بتوأم متآخي على الترتيب؟
 - 3-3(3)
- -21(2)
- 4-2(-)
- 6-3(1)
- المخطط التالي يوضح مراحل تكوين البويضات في الإنثي إدرسة جيدا ثم أجب المخطط التالي يوضح مراحل تكوين البويضات في الإنثي إدرسة







- (ح) في المراحل الجنينية -بعد اليوم 14 من بدأ الطمث لحظة الإخصاب
- (د) في المراحل الجنينية اليوم الخامس من بدأ الطمث لحظة الإخصاب



🛖 أي مما يلي قد يسبب إنقسام الجسم القطبي ميوزيا؟

- (١)إخصاب البويضة
- (-) إختراق الخليه البيضية الثانوية بحيوانين منويين
 - 🕃 إختراق حيوان منوي لغلاف الجسم القطبي
 - (د)تحفيز هرموني



\$வ்ப்பட்பப்படு **அ**3550 جميع الكتب والملكات ابحث في تليجرام ك





جسد فتاة بالغه لم تتزوج؟	ىل التالية يمكن حدوثها في	جَے أي المواح

س وص وع ع فقط

ع ول

(1) س و ص

€ حدد مكان حدوث الخطوة ع و ل على الترتيب

- المبيض الثلث الأخير من قناة فالوب
- حويصلة جراف الثلث الأول من قناة فالوب
 - ﴿ حويصلة جراف الجسم الأصفر
 - حويصلة جراف بطانة الرحم

€ أى الخطوات التالية يحدث فيها إختزال لعدد الصبغيات فقط

€ع ول

533

<u>ب</u>ص ر

(i) س

😈 أي الخلايا التالية قد ينشأ عن إنقسامها جسم قطبي واحدة؟

(الخلايا البيضية الأولية أو البيضية الثانوية

أالجسم القطبي الأول

(١) الخلايا البيضية الثانوية

الجسم القطبي الثاني

والجسم النتائج المترتبة على توزيع المح بالتساوي بين الخليه البيضية الثانوية والجسم القطبي أثناء انقسام الخلية البيضية الأولية؟

- لا يصلح كلاهما لتكوين جنين
- بيمكن إخصاب وزرع كليهما في بطانة الرحم
 - المترداد إحتمالية تكوين توأم متآخي
 - تزداد إحتمالية تكوين توأم متماثل

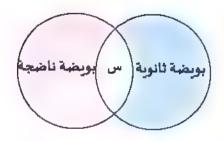
🥵 أي مما يلي يتسبب في تكوين الخلية البيضية الثانوية والبويضة الناضجة علي الترتيب

- 🕥 بعض هرمونات الفص الأمامي للغدة النخامية الإخصاب
 - LH-FSH(-)
 - 🕣 بعض هرمونات الفص الخلفي للغدة النخامية التلقيح
 - FSH-LH()

🐨 أي مما يلي يمثل (س) ؟

- أالمجموعة الصبغية
- القدرة علي الإنقسام
 - 🖒 مكان التكوين





(1)3 E.		
إلي الوعائين الناقلين؟	ما هو مصدر غذاء الحيوانات المنوية قبل وصولها	
)الحويصلتان المنويتان)غدتا كوبر		
	و ادرس الشكل المقابل ثم أجب:	
لجسدية؟	أي الخلايا التالية عدد صبغياتها مساوي للخلايا	
1) Williamoon	() و-هـ -ل -ع	
	(ب) س - ص -ع − ل −م (-)	
200	(چ) س - ص -ع -م −ن (ی) ص -ع - ل - م − رُد	
S. M. S.	🭚 أى الخلايا التاليه يحتمل أن تكون جرثومية أمية	
)3 P	٠٠٠ ال	
يه الجسدية	أي الخلايا التاليه بها كمية DNA مساوية للخل	
- ال- م - ن - هـ		
د) س - م - هـ و	1 >	
- / /	(a) أي الخلايا التاليه قبل أن تنقسم لنعطي خليتين	
ق) ق ر ر کی اور		
	أي الهرمونات التالية يزداد إفرازة أثناء الطمث؟	
كأدرينالين - جلوكاجون		
د)بروجسترون - FSH	(ج) بروجسترون – استروجین	
المخطط التالي يوضح التغير في كمية ال DNA أثناء تكوين الأمشاج المذكرة, فإذا كانت ص تمثل الزيجوت ص تمثل الزيجوت		
ی می ن ر DNA	أ ﴾ فأي المراحل التالي تمثل تشكل الطلائع المنوية ا	
4A	£① J⊖	
5x - Le	X(∙) ₄(≘)	
1	***	

ب ما الذي تمثله الفتره X؟

- أ إنقسام الحيوان المنوي عدة مرات ميتوزية
 - الزيجوت إلى توتية
- ت تحول الزيجوت إلى المرحلة التي تلي التوتية
 - (١) إخصاب البويضة

€ أين تحدث المرحلة X؟

- أعلي طول إمتداد قناة فالوب
- ﴿ فِي الثلث الأول فقط من قناة فالوب
- ﴿ فِي الثلث الأخير فقط من قناة فالوب
 - داخل بطانة الرحم

🐠 المخطّط التالي يوضح مراحل تكوين الأمشاج المؤنثه ثم حدوث إخصاب.

أ حدد إسم الخلايا س وص وع ول علي الترتيب

- أولية ثانوية بويضة ناصَجه زيجوت
- انوية أولية بويضة ناضجه زيجوت
- كخلايا جرثومية أمية أمهات بيض أولية ثانوية
 - 🔾 أمهات البيض أولية ثانوية بويضة

DRAJILA SX ZX X

🤛 أين تتحول الخليه س إلي ص؟

- أالوعائان الناقلان
 - اقناة فالوب

- وداخل المبيض
 - ()الرحم

会 أمتى تنتهى المرحله X؟

- اليوم 20 من نهاية الطمث
- 🕃 نهاية الشهر الثالث من الحمل
- اليوم 20 من بدأ الطمث
- اليوم 28 من بدأ الطمث

اي مما يلي لا يصف العلاقه بين هرمون الاستروجين و ال FSH بشكل صحيح

- ن يتسبب ال FSH في زياده عدد و نشاط خلايا حويصلة جراف المفرزة للإستروجين
- (ع) زيادة الإستروجين الطفيفة في اليوم السادس من بدأ الطمث تتسبب في نقص إفراز ال FSH
- ت زيادة الإستروجين الكبيرة في اليوم الثاني عشر من بدأ الطمث تتسبب في زيادة إفراز ال LH
 - وزيادة الإستروجين دائما تقلل من إفرازات الغدة النخامية



ون الله الله المسلم المسلمة المسلمة المسلم المسلم

- كل منهما يحفز إفراز الآخر
- بتسبب زيادة الإستروجين بزيداة إفراز ال LH في نهاية مرحلة النضج
 - افراز ال LH يفجر حويصلة جراف و بالتالي يقل إفراز الإستروجين المارية ا
 - () لا يوجد بينهما علاقة

ون الصفر خلال مرحلة التبويض إلى الصفر خلال مرحلة التبويض إلى

- () عدم تحول جميع خلايا حويصلة جراف إلي خلايا منتجة للبروجسترون
 - بتحول حويصلة جراف بالكامل إلي جسم أصفر
 - افراز الإستروجين من مصادر أخري بالجسد
 - (2) التأثير المستمر لهرمون ال FSH

وما النتائج المترتبة على إفراز هرمون ال LH بشكل قليل جدا خلال اليوم 13 و 14 من بدأ الطمث؟

- أتنفجر حويصلة جراف و لا يتكون الجسم الأصفر
- النمو ويستمر حويصلة جراف في النمو ويستمر إنماء بطانة الرحم
 - تتحرر البويضة الثانوية ولايتم إخصابها
 - () لا يتوقف إفراز البروجسترون من المبيض

و بالفحص متزوجه للطبيب تشكوا عدم حدوث دورة الطمث لشهرين متتابعين وبالفحص تبين أنها لا تحمل بأي جنين, فأي مما يلي لا يمكن أن يسبب تلك الحالة؟

- (أ) زيادة إفراز ال ACTH بشكل كبير
- عدم تحلل الجسم الأصفر في آخر دورة لها
- (-)عدم إنفجار حويصلة جراف بسبب نقص إفراز ال LH
 - (١) استخدام اللولب

🐽 أي مما يلي يمكن أن يمثله الهرمون س في نهاية الحمل؟

- (أ) استروجين و LH
 - () أوكسيتوسين
- برولاكتين واستروجين
- نیلاکسین و برولاکتین 🕣



الله أي الهرمونات التالية من المحتمل أن له الدور الأكبر في التأثير علي مناعه الأم سلبا التناء الحمل؟

()البروجسترون

الإستروجين

LH(3)

FSH 🕞

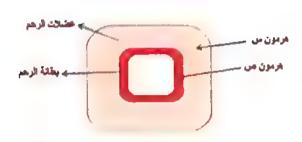
وص على الترتيب؟ المفرزة للهرمون س وص على الترتيب؟

الفص الخلفي للغدة النخامية - المبيض

ب تحت المهاد - المبيض

﴿ القص الأمامي للغدة النخاميه ~ الجسم الأصفر

حويصلة جراف - الجسم الأصفر



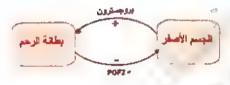
المخطط التالي يوضح العلاقه بين هرمون البروجسترون والبروستاجلاندين المفرز من بطانة الرحم . فإذا كانت الاشارة الموجب تعني تحفيز التكوين والاشارة السالبة تعني تحفيز التحلل , فأي مما يلي لا يصف المخطط بشكل صحيح؟

أيتسبب البروجسترون في زيادة سمك بطانة الرحم

المنانة الرحم يجعلها قادرة علي إفرازُ البروستاجلاندين

(ح) زيادة البروستاجلاندين تسبب في حدوث الطمث

كيفرز الهرمونان بشكل متزامن مع بعضهما



🧑 أي العبارات التاليه خاطئة عن دورة الطمث؟

أ تؤدي زيادة ال FSH الي زيادة إفراز الإستروجين

بَوْدي زيادة ال LH المفاجئة الي تكوين الجسم الاصفر

تَ تؤدي زيادة البروجسترون إلى زيادة هرمون ال LH

(ع) يؤدي تحلل الجسم الأصفر إلى زيادة إفراز ال FSH

🚳 أي الأيام التالية لا يمكن حدوث حمل إذا حدث تزاوج خلالها؟

(أ)اليوم 14 من بدأ الطمث

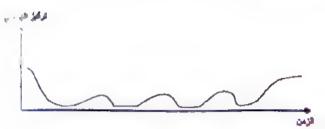
🔾 اليوم 10 من نهاية الطمث

اليوم 13 من بدأ الطمث

🕒 اليوم 9 من بدأ الطمث

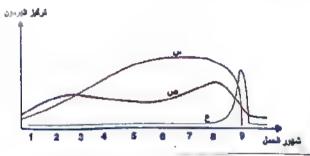


- المخطط التالي يوضح التغير في تركيز البروجسترون على مدار أربعة أشهر بعد إنتهاء حمر سيدة متزوجة إدرسة ثم أجب أي مما يلي يصف ما حدث خلال الاربعه أشهر بشكل صحر
 - (أ) حمل
 - بحدث الطمث 3 مرات ثم حدث حمل جديد
 - الم تحدث الدورة الشهريه
 - (١) توقف مبيضها عن العمل



أي مما يلي يصف الهرمونات س و ص وع بشكل صحيح؟

- أ إستروجين بروجسترون ريلاكسين
- بروجسترون ريلاكسين إستروجين
- (ج) بروجسترون ريلاكسين أوكسيتوسين
 - (د) بروجسترون ريلاكسين برولاكتين



- أي الأيام التالية يمكن تمثل الفترة التي لا يؤدي فيها التزاوج إلى حدوث إخصاب منذ بداية الطمث و يطلق عليها فترة الأمان؟
 - (أ) من اليوم 5 حتى 12 من اليوم 16 حتى 28
 - → من اليوم 1 حتى 5 من اليوم 12 حتى 16
 - من اليوم 10 حتى 20 من اليوم 1 حتى 5
 - أمن اليوم 1 حتى 5 من اليوم 10 حتى. 15
- إذا علمت أن هرمون ال PGF2 ALPHA يفرز من بطائمة الرحم ويعمل علي تحلل الجسم الأصفر وإنقباضات الرحم, فما هي النتائج المترتبة، علي حقن إمرأة في الشهر الخامس من الحمل بهذا الهرمون
 - ()لاتناثر
 - ت قد يحدث إجهاض

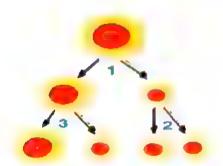
- يتحلل الجسم الأصفر
- (2) يزداد سمك بطانة الرحم
- إذا علمت أن الجنين في أيام تكوينة الأولي يفرز هرمون يسمي HCG حيث يحافظ هذا الهرمون علي بقاء الجسم الأصفر و عدم تحلله. متي تتوقع حدوث إنخفاض شديد في تركيز هذا الهرمون؟
 - 🕥 اليوم 28 منذ بدأ الطمث
 - ت بداية الشهر الثالث من الحمل
 - نهاية الشهر الثالث من الحمل
 - ك في أواخر شهور الحمل



ومن المقابل يوضح بعض مراحل تكوين البويضة في أنثى الإنسان أي العبارات الآتية تنطبق على الانقساماتالموضحة بالصورة بصورة صحيحة؟

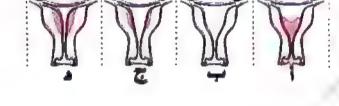


- ()الإنقسام ١ ميوزي . الإنقسام ٢ ، ٣ ميتوزي
- ﴿ الإنقسام ٣ يحدث في المرأة المتزوجة فقط
- ﴿ الْإِنْفُسَامُ ١ ، ٣ يحدثُ في المرأة الغير المتزوجة



أى الأشكال المقابلة يمثل اليوم التاسع من بدء الطمث؟

- 1
- ب(
 - 33



- إذا علمت أن نزول الطمث بدأ عند إمرأة متزوجة يوم ١٠ من الشهر يونيو فأي الأيام الآتية يمكن أن يحدث به إخصاب في حالة حدوث تزاوج
 - (ب) ۱٤ يونيو
 - د ۲۳ یونیو

- (۱) ۱۸ یونیو
- ج ۲۰ يونيو
- ﴿ إِذَا عَلَمَ تَ أَنْ فَتَاةً بِالْغَمَّةُ مَرَحَكَ الطَّمِثُ كَانَتَ لَدِيهَا ٦ أَيَّامُ وَكَانَ أُولَ يَوْم فَي نَـزُولَ دم الطمث يهوم ١٠ مارس فإن التبويه لديها سيكون يسوم
 - (ب) ۱٦ مارس

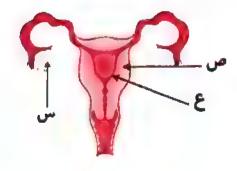
ن ۱۲ مارس

د ۸ مارس

📆 ۲۳ مارس

🐠 أي الهرمونات يؤثر على كل من س – ص – ع علي الترتيب؟

- (FSH LH) (إستروجين) (FSH LH)
- (بروجسترون) (إستروجين) (ريلاكسين)
 (FSH LH) (أوكسيتوسين) (إستروجين و بروجسترون)
 - (بروجسترون) → (إستروجين) → (بروجسترون)



ادرس الشكل المقابل ثم أجب:

أي المراحل التالية قد يحدث بها الإنقسام الميوزي الأول للبويضة الأولية منذ بداية الطمس؟

- (أ) في المرحلة س
- ب في نهاية المرحلة ص
 - (ج) في بداية المرحله ع
 - في نهاية المرحلة ع



- (أ) في المرجلة س
- (ب) في نهاية المرحلة ص
- (ح) في اليوم 12 أو 13 من بدأ الطمس
- (د) في اليوم 14 أو 15 من بدأ الطمث

🕏 الشكل التالي يوضح حالة مبيض سيدة متزوجه فأي مما يلي يصف تلك السيدة؟

- (أ) في أول 3 أشهر من الحمل
- (ب) في آخر 3 أشهر من الحمل
 - وصلت لسن اليأس
- 🖸 لا يمكن التحديد لعدم معرفة حال المبيض الآخر

أي مما يلى يميز مبيض الطفلة الصغيرة عن أنثى وصلت لسن اليأس؟

- (أ) إحتوائه على جسم اصفر
- عدم إحتوائه علي جسم أصفر أوحويصلات جراف ناضجة
 - لا يفرز أي هرمونات جنسية
 - (١) إحتوائه على خلايا يمكنها الإنقسام ميوزيا

ما هو أفضل وقت لوصول الحيوان المنوي إلى البويضة ليتم الإخصاب بنجاح؟

- (i)خلال الطمث
- (-) أثناء مرحلة التبويض
 - ت أثناء مرحلة النضج
- 🕑 في نهاية مرحلة النضج أو بداية مرحلة التبويض



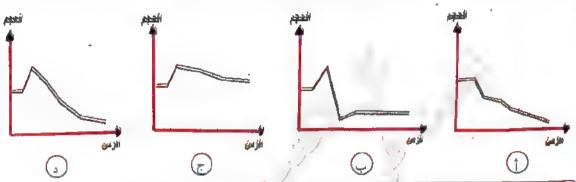




و أي مما يلي يميز الأنثي التي تحمل بتوأم متآخي عن التي تحمل بتوأم متماثل؟

- الزمن اللازم لتحلل الجسم الأصفر
- حصبت بويضتها بحيوانين منويين
- وريادة في معدل نمو الغدد الثديية أثناء الحمل
 - الاحتياج إلى غداء أكثر من أجل الأجنة

🗞 أي المنحنيات التالية يوضح التغير في حجم أمهات المني حتى يتم تكوين الحيوانات المنوية؟



﴿ أَيِ الخطواتِ التالية تحدث في جسد الأنثي بدون الحاجه إلى الحيوانات المنوية؟

- أتحلل غلاف البويضة
- () إنقسام الزيجوت بعد الإخصاب.
- ج الإنقسام الميوزي الثاني للبويضة الثانوية
 - الإنقسام الميوزي الأول للبويضة الأولية

🐨 ما النتائج المترتبة على توقف الإفرازات اللاقنوية للخصيه تماما في حدود دراستك؟

- (أ) عقم نتيجه عدم تكون الحيوانات المنوية
- 🔾 عقم نتيجة عدم قدرة الحيوان المنوي علي إتمام التلقيح
- ك عقم نتيجة عدم قدرة الحيوان المنوي علي إختراق غلاف البويضة
 - (3) قد يصبح الشخص عقيما

🐠 ما نوع الإنقسامات المكونة للأمشاج في مبيض أنثي بعد البلوغ؟

() ميتوزي فقط

(i)ميوزي فقط أ

🗋 ميوزي ثم ميتوزي

رح میتوزي ثم میوزي

🧀 أي مما يلي يتأثر عملة بشكل غير مباشر بزيادة هرمون البروجسترون بدم الأنثي لوقت طويل؟

(ب) قناة فالوب

(أ) بطانة الرحم

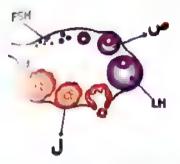
المبيض





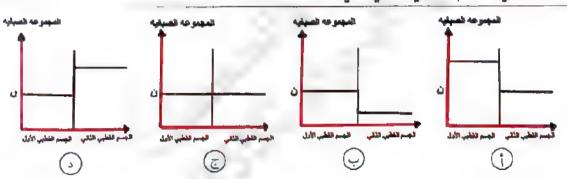
🗥 أي مما يلي يميز الهرمون ل عن ص؟

- أالتأثير علي سمك بطانة الرحم
- نيادة الإمداد الدموي لبطانة الرحم
- الخضوع تحت سيطرة الغدة النخاميه
 - د يؤدي نقصه إلى بداية طمس جديد



- اذا بدأ الطمث عند أحد السيدات في يوم 6 مارس فأي الأيام التالية من المحتمل التنعمس فيها التوتية في بطائة الرحم في حالة حدوث إخصاب؟
 - 20 مارس
 - (*) 15 مارس

- €26 مارس
- 30 مارس
- الأول إلى جسم قطبي ثاني في الثلث الأول من قناة فالوب؟



للحصول على كل الكتب والمذكرات المستعبط هسنسا مراس المستعبط هسنسا مراس المستعبداء \$\times C355C \text{ (C355C)}

تابع التكاثر في الإنسان



وكروند والمستة الانبية

- الشكل التالي يمثل عدد مرات تكرار حدوث دورة التزاوج بأحد الكائنات علي مدار عام كامل, أي الكائنات التالية يمثله هذا المخطط؟
 - أ)فأر
 - (ب)أرنب
 - چفار أو أرنب
 - (د)إنسان

- وَ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ عَلَى اللَّهِ عَيْمًا اللَّهُ عَلَى اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ وَلَهُ اللَّهِ اللَّهُ اللّ
 - ن خلايا سرتولي
 - البروستاتا
 - الحويصلتان المنويتان
 - غدتا كوبر
 - ويرجع غالبا سبب عدم إنقسام الجسم القطبي الأول ميوزيا إلى........
 - أصغر حجمه
 - المبيض قبل البويضة الثانوية
 - وجودة داخل حيز غلاف البويضة
 - (د) نقص محتواه الجيني
 - و عدد الحيوانات المنوي التي قد تستطيع الوصول إلى البويضة؟
 - (ب)300 مليوز

500 مليون

كأقل من مليون

- (ح) 150 منيون
- و أي مما يلي لا يترتب علي إختراق رأس الحيوان المنوي للبويضة الثانوية
 - تحيط البويضة نفسها بغلاف جديد يمنع دخول اي حيوان منوي آخر
 - يحدث إنقسام ميوزي ثاني للبويضة الثانوية
 - عصبح أقل عدد ممكن من الأجسام القطبية المتكونة هو 2
 - الطمث يتكون زيجوت يزرع في بطانة الرحم يوم 14 من بدأ الطمث



ولا عدد الإنقسامات الميتوزية التي يقوم بها الزيجوت حتى يستطيع أن ينغمس في بطانة الرحم؟

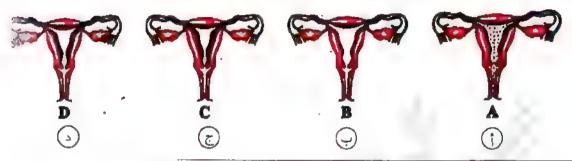
(د)أكثر من 4

43

3 (J

2(1)

و أي مما يلي يمثل حالة بطانة الرحم في لحظة تكوين الزيجوت؟



أي مما يلي لا يحدث خلال المرحلة الأولى من الحمل؟

- أيتدرج بناء الأنسجه وتبدأ الاغشية الجنينية في التكون
 - ببدأ تكوين المشيمة
 - ج يبدأ تكون الجهاز العصبي
 - الغدد الثديية للام بشكل كبير

أي الحالات التالية لا يحدث بها إخصاب

- (أ) وصول الحيوانات المنوية يوم 12 من بدأ الطمث
- وصول الحيوانات المنوية يوم 13 من بدأ الطمث
- وصول الحيوانات المنوية يوم 15 من بدأ الطمث
- (د) وصول الحيوانات المنوية يوم 17 من بدأ الطمث

أي مما يلي يميز غشاء السلي عن غشاء الرهل؟

- أ به كمية أكبر من السوائل
- السري تلتحم حوافه لتكوين الحبل السري
 - العنين بشكل مباشر
- الرحم عض أجزائه في بطانة الرحم

🐠 يحدث تلامس بين الشعيرات الدموي للام و الجنين بداخل........

💬 خملات السلي

أ بطانة الرحم

() جدار الرحم

كل الأغشية الجنينية

تنتقل المواد الغذائية المهضومة إلى دم الجنين بخاصية

أالإنتشار النقل النشط

الإسموزية (د)النقل النشط و الإسموزية

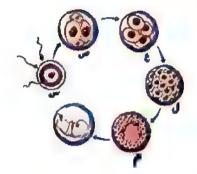
أي الأطوار التالية تنغمس في بطانة الرحم؟

ال أو م

(ب)ع

ج)ل فقط

(د)م فقط



المراحل التالية يكون هرمون الباراثورمون بدم الام أعلي ما يمكن؟

أالمرحلة الاولى من الحمل

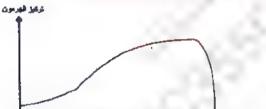
(2) المرحلة الاولى و الثانية من الحمل

(ب) المرحلة الثانية من الحمل

المرحله الاخيرة من الحمل

المنحني التالي يوضح التغير في تركيز هرمون البروجسترون أثناء الحمل إدرسة جيدا ثم أجب

أي الهرمونات التاليه يزداد تركيزة بالدم في نهاية الفترة C بسبب نقص البروجسترون



- أ هرمون يفرز من 3 مصادر مختلفه
 - ب هرمون بفرز من خلايا عصبية
- ج هرمون يحفز المبيض وبطانة الرحم
 - عرمون يزيد من سمك بطانة الرحم

💬 أي مما يلي قد يكون سبب نقص البروجسترون في البداية؟

- أ زيادة الأوكسيتوسين
 - (ب) زيادة تركيز ال LH
 - آ تفكك المشيمة
 - نقص الريلاكسين

ج الذا زاد إفراز البروجسترون بشكل كبير في بداية المرحلة (B) ؟

- (أ) بسبب زيادة نشاط الخلايا المفرزة له
- بسبب التنبيه الهرموني للغدة النخاميه
 - 🕏 بسبب تغير مصدر إفرازة

Watermarkly

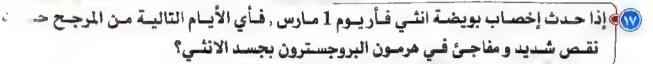
جميع التخيش المال المنظم المحث في تليجرام و C355C



الشكل التالي يوضح جنين بالمرحلة الأخير من الحمل ولكنه بوضعيه لا تسمح له بالخررج بشكل طبيعي حيث يجب ان يوجه رأس الجنين عنق الرحم, ما هو الحل الأمثل لولادة الطسر؟



- إعطاء الام جرعات عالية جدا من الاوكسيتوسين
 - 🕤 محاولة تعديل وضعه يدويا فقط
 - (د) محاولة تعديل وضعه يدويا أو الولادة القيصرية



🕥 يوم 30 مارس

ج)يوم 25 مارس

پوم 21 مارس

∑يوم 14 مارس

🕠 أي العبارات التاليه صحيحة؟

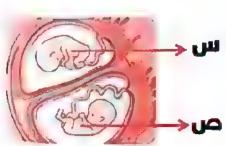
- أمدة الحمل بالأغنام تتراوح بين 6 إلى 7 أشهر
- اقصى عدد ممكن لتكرار دورة الطمس لأنثي غير متزوجه هو 12 مره خلال عام كامل
 - ك مدة حمل الفأر أقل من عدد أيام دورة التزاوج الحاصه به
 - ﴿ القصي عدد تنتجه أنثي الأسد في السنه من البويضات هو 2

الشكل التالي يمثل تفلج البويضة المخصبه في قناة فالسوب و إنفصالها إلى كتلتين قبل الوصول إلى الرحم, ما هو أفضلوصف ممكن للأجنة الناتجه عن هذا الشكل؟

- أ توأم متماثل لكل منها مشيمة خاصه به
- (ب) توأم متماثل لكل منهما غشاء رهل ويشتركان في مشيمة واحده
 - توأم متماثل يتشركان في السلي والرهل
 - () توأم متآخى قد يتفقان في الجنس وقد يختلفان



- أ توأم متماثل ينشأ عن إخصاب بويضه واحده بحيثوان منوي واحد
 - () توأم متآخي ينشأ عن تفلج البويضة المخصبة
 - الجنس مختلفان في الجنس







😘 يمكن وصف التوأم التالي بأنه......

- نشأ عن إخصاب حيوانين منويين ل بويضتين
 - وقد يتفقان أو يختلفان في الجنس
 - ح قد يكون متماثل أو متآخي
- نشأ كليهما من بويضة واحده خصبت بحيوان منوي واجد

أي العبارات التالية لا تصف الأنثي التي تمتلك هذا المبيض؟

- وقد تكون غير متزوجه في اليوم 25 من بدأ الطمس
- وقد تكون حامل في توأم متماثل خلال المرحله الأولى من الحمل
 - و قد تكون حامل في طفل واحد في الشهر الثاني من الحمل
 - كاليمكن أن تكون حامل في توأم متآخي

أي مما يلي يميز التوأم المتماثل عن التوأم المتآخي

- شارك في تكوينة حيوانان منويان وبويضتان
- إزيادة حجم الغدد الثديية للإم في أواخر الحمل
 - ﴿ قد يحتوي على عدد اغشية جنينية أكثر
 - قد يحتوي علي عدد اغشية جنينية أقل

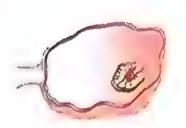
📆 أي مما يلي يصف هذا التوأم؟

- ألهما نفس الجنس دائما
- الهما جنس مختلف دائما
- كيتحدد جنسهم تبعا لنوع البويضة
- FSH يتكون غائبا بسبب زيادة إفراز ال

المنحني التالي يوضح التغير في تركيز ال FSH على مدار 4 أشهر بجسد إمرة متزوجه الدرسه جيدا ثم أجب: أي مما يلي يصف ما حدث بجسد الإنثي؟

- حدث الإخصاب بالشهر الثالث
- وتكونت الاغشية الجنينية في الشهر الرابع
- وقد تكون الام تناولت أقراص منع الحمل في
 - بداينة الشبهر الثاني
 - ()حدث إخصاب بالشهر الثاني











أي مما يلي يمنع إفرازات الغدة النخاميه للهرمون المحوصل؟

- ألبروجسترون والأوكسيتوسين أقراص منع الحمل والجسم الأصفر
 - الجسم الأصفر فقط (الجسم الأصفر فقط (عالم منع الحمل فقط (عالم على الحمل فقط (عالم على المعلى الأصفر فقط (عالم على المعلى ا

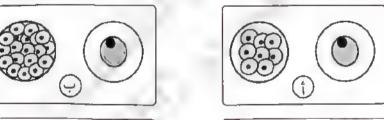
🕜 أي مما يلي يصف التغيرات التي تحدث أثناء تناول أقراص منع الحمل

- اً زيادة حجم الغدد الثديية عدم نمو بطانة الرحم
- (ح) زيادة إفراز كل من ال FSH و LH و C يحدث الانقسام الميوزي الاول في حويصلة.

ما النتائج المترتبة علي تناول طفلة صغيرة بالخطأ أقراص منع الحمل لمدة شهر

- ا يحدث تبويض
- قد تتحول البويضات الاولية إلى ثانوية
 - ج لا يحدث لها شيء
- الغدد الثديية ويحدث إنماء لبطانة الرحم

أي الرسومات الآتية توضح بدقة البويضة المخصبة والتوتية بشكل صحيح؟





و تعمل المشيمة عمل كل الأعضاء الآتية ما عدا.....

- أ الأمعاء
 - ج) الرئتان

(ب)المعدة (كالكلى

أى من الآنى لا تتوقع أن يكون سبب لولادة قيصرية في الشهر السابع؟

- أ وجود ورم في الفص العصبى للغدة النخامية
 - (ب) تسرب السائل الرهلي
 - و زيادة في حركة الجنين داخل الرحم

حدوث عدوي في السائل الرهلي Watermarkly

عميع الكتب والملحمات ابحث في تليجرام 🁈 🈘 😘 🔊 الثانث الثانوي



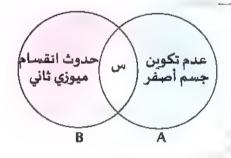
- المنافعة المعابلة والتي توضح تكوين أجنة داخل رحم انثى ثم حدد عدد الأمشاج الأنثوية التي شاركت في تكوين هذه الحالة على الترتيب هي......
 - 1.1(1)
 - 7.1(-)
 - 1,10
 - 7,7(2)





وسيله منع المشترك (س) يبين وسيله منع الحمل A,B هي

- أعدم حدوث إخصاب
 - (حدوث إخصاب
 - ت نزول دم الطمث
- (٤)حدوث انقسام ميوزي أول



🕜 ما يميز الغدة B عن الغدة A ؟

- أ)مدة الإفراز
- 💬 غدة صماء مؤقتة
- عدة صماء دائمة
- تفرز كمية أقل من الهرمونات

- البروجسترون الشالث الشهر الثالث B عدة
- أى الاختيارات الآتية لا تؤثر في استمرارية الحمل لدى سيدة كانت بداية دورة الطمث لديها ٢٠٢١، ٢١؟
 - ا حقنها بهرمون الأوكسيتوسين
 - الله في مستقبلات هرمون البروجسترون بالرحم
 - استنصال المبيض الذي تحررت منه البويضه ١/٧/٢٠٢١
 - △ تلف مفاجئ في الجسم الاصفر يوم ٢٠٢١/٥/١



ماء ذهبن لطبيب أمراض نساء

الأولى: تشتكي من عدم الحمل

الثانية: تريد عدم الحمل

الثالثة: حامل في شهر ونص ولكن وجدت نزول قطرات من الدم.

🕥 سيصف الطبيب المعالج أقراص منع الحمل تحتوى على بروجسترون

(-)الثانية والثالثة

(أ) للأولى والثانية

()الثالثة فقط

ح)الثانية فقط

FSH سيصف الطبيب المعالج هرمون

(الأولى والثالثة

أ) للأولى فقط

للثانية والثالثة

الأولى والثانية

الجدول المقابل يمثل القيم الطبيعية لهرمون البروجسترون خلال فترات الحمل الثلاثة مختلفة عند امرأة، أي هذه الفترات يكتمل تكوين الاذنين والعينين؟

mg/ML 9-47	A فترة
mg/ML 17-147	B فترة
mg/ML 55-200	C فترة

(أ)الفترة A

(ب)الفترة B

(ح)الفترة C

د A(c)

ما النتيجة المترتبة على دخول رأس الحيوان المنوي فقط إلى داخل البويضه؟

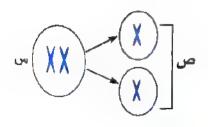
- حدوث إخصاب وتكوين الجنين
- (أ) حدوث إخصاب وعدم انقسام اللاقحة
- (حدوث الاجهاض
- عدم حدوث الاخصاب وحدوث الطمث

ما النتيجة المترتبة على دخول (٢) حيوان منوي الى داخل البويضة ؟

- بيموت الجنين في الاشهر الاخيره من الحمل
- ن يولد جنين لديه ٦٩ صبغي
- ويولد جنين طبيعياً
- ﴿ يموت الْجنين في مراحل مبكرة

🚯 ادرس الشكل المقابل جيدا ثم حدد تتحول الخلية (س) إلى (ص) في......

- أ الثلث الأول من قناة فالوب
 - 💬 حويصلة جراف
- الثلث الاخير من قناة فالوب
- (2) الثلث الاوسط من قناة فالوب



Watermarkly

جميع الكتب والملكات ابحث في تليجرام 🤟 355C 🐠 الث*انث الثانث الثان*

- (إذا حدث الطمث عند سيدة في اليوم الأول من الشهر وأرادت هذه السيدة استخدام أقراص منع الحمل، ما اليوم من ذلك الشهر الذي يمكن أن تبدأ فيه استخدام أقراص منع الحمل؟
 - (-)الخامس

أ)الأول

(2)الرابع عشر

- (ج)السابع
- ون الرسم البياني المقابل يوضح تركيز هرمون البروجسترون لأنثى إنسان بالغة بعد آخر طمث، ادرسه ثم حدد ما التفسيرالعلمي لتغيير تركيز الهرمون؟
 - أ حدوث الحمل بصورة طبيعية
 - (ب)تناول أقراص منع الحمل
 - 3 العقم
 - 🕒 استخدام اللولب 🖊 🚌

- التركيز
- 🐠 الشكل المقايل يوضح تزايد نمو التوتيه وتدرج بناء الأنسجة إلى 3 طبقات داخلية ووسطى وخارجية من المتوقع ظهور الشكل المقابل سيسس
 - أ اليوم الخامس بعد الإخصاب
 - اليوم ال ٢٠ من بدء دورة الطمث
 - 🕤 الشهر الثالث من الحمل
 - خلال الشهر الأول من الحمل

- 🥶 وسيلة منع الحمل التي لها علاقة بالتغذية الراجعة السلبية هي
 - (-)اللولب

أأقراص منع الحمل

(2) الواقي الذكري

التعقيم الجراحي

- ويتحدد جنس الجنين عند.....
- بتكوين الزيجوت

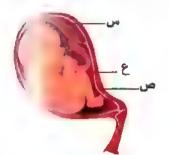
أ التلقيح

- (2) الحمل في الثلاث أسابيع الأولى
- الحمل في الشهور الثلاثة الأولى
- 🐠 إذا حملت إمرأة مرتان وفي كل مرة بتوأم متماثل فإن أقصى عدد من الأجسام القطبية التبي قد تكون تكونت هي.....

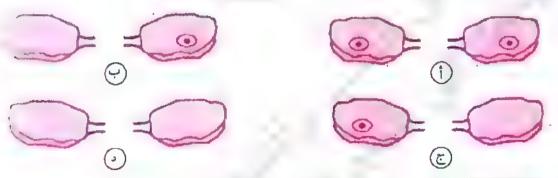
14(2)



- المصورة المقابلة التي توضح جنين إنسان داخل رحم الأم وتعرف على التراكيب (س).
 (ص)، (ع)، ثـم استنتج في أي مراحل نمو الجنين ينفصل التركيب (س) عـن جدار الرحى؟
 - أ الشهر الثالث للمرحلة الثالثة
 - ب الشهر الثالث للمرحلة الثانية
 - الشهر الثاني للمرحلة الثالثة
 - الشهر الثاني للمرحلة الثانية



ملت إمرأة بتوام غير متماثل، أي الصور الآتية تدل على حالة المبيضين عند تلك رأة خلال الشهر الثامن؟



- أى المواد التالية لا تنتقل من دم الأم إلى الجنين؟
 - أول أكسيد الكربون
 - ج نيكوتين السجائر

- الصفائح الدموية
 - فيروس كورونا
 - و ما هي وسيلة منع الحمل التي تستخدمها الزوجة؟
 - أ الواقي الذكري
 - (-) أقراص منع الحمل
 - التعقيم الجراحي
 - اللولب



أي وسائل منع الحمل التاليب تمنع وصول الحيوانات المنوية المتواجدة في الرحم إلى البويضة الثانوية المتواجدة في قناة فالوب؟

- (أ)اللولب
- الواقي الذكري

- التعقيم الجراحي للأنثي
- (٢) التعقيم الجراحي للذكر



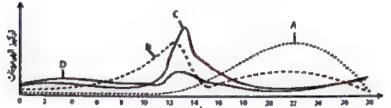


والمنحني التالي يوضح التغيير في تركيز الهرمونات بجسيد أنثى تستخدم أحد وسائل منع الحمل المؤقتة, أي مما يلي قد يصف هذة الوسيلة؟



﴿ أَقْراص منع الحمل

(2) اللولب أو أقراص منع الحمل



🕣 أي الإختيارات التاليـة تصـف أماكـن تواجـد الحيوانـات المنويـة فـي حالـة التعقيـم الجراحـي للأنشي والذكرعلي الترتيب؟

	البريخ	الوعانان الناقلان	قناه مجري البول	المهبل	الرحم	الثلث الاول من قناة فالوب	الثلث الأخير من قناة فالوب
ڛ	1	1	1	1	1	1	×
ص	1	1	1	1	1	×	1
٤	1	7. V	, x.,	×	×	×	×
J	1	1	1	×	×	×	×

- أس تصف التعقيم في الانثي ع في الذكر
- س تصف التعقيم في الانقي ص في الذكر
 - (ح) ص تصف التعقيم في الانئي ع في الذكر
- ص تصف التعقيم في الانثي ل في الذكر

<i>ب هرمونات الانثي؟</i>	حدوث أضط آب في	. لا تؤدى إلى -	الحمل المؤقتة الت	ط ق منع	يا ه أنسب	
ي سرسود ساد سي.	ے انسانے کے	ا د دودي ايي .	الماحس الموصد المو	ھرق متع	نا هي انسب	

(ب)الاقراص ()اللولب (اللولب أو الاقراص ﴿ التعقيم الجراحي

🐠 كم عدد الإنقسامات الميوزية التي قد تحدث بجسد أنثي تستخدم اقراص منع الحمل؟

(أ)صفر

2(3)

🐠 إذا كانت الانشى تحمل بتوأم كلاهما ذكور فكم عدد الإنقسامات الميوزية الثانية التي حدثت بجسدها في البداية؟

2(-)

قد يكون إنقسام واحد أو إثنين



ما النتئاج المترتبة علي التعقيم الجراحي لقناة فالوب واحدة في إحدي الإناث؟

- أ تحدث دورة الطمث كل شهرين ﴿ لا يمكنها أن تنجب بصورة طبيعيه مره أخر
 - على معدل التبويض (الخصاب على معدل التبويض)
- ولى بعض الأحيان تتصرف القطط بعدوانية أثناء موسم التزاوج مما يضطر مربيه القيام بعملية تعقيم جراحي لها عن طريق إزالة مبايضها, في ضوء ذلك ما إزالة المبيضين على هرمونات القطة؟
 - ألا يتأثر إفراز الإستروجين أي يحدث تطور في الغدد الثديية مرتين بالعا.
 - کیکون سمك بطانة الرحم أقل ما يمكن كيقل إفراز هرمون ال FSH بشكل كبير

المخطيط التالي يوضح التغيير في تركيز هرمون ال FSH لسيدة متزوجه علي مبدار عدة أشهر فأي مما يلي قد يسبب التغيير الحادث في تركيز الهرمون خلال الشهر الثالث؟

- أ إزالة المبيضين جراحيا 💮 حدوث حمل
- ى تناول أقراص منع الحمل ﴿ وَاللَّهُ عَلَيْهِ الْحَمِلُ الْعَقِيمِ الْجَرَاحِي لَقَنَاتِي فَالُوبِ

أي مما يلي يصف تأثير التعقيم الجراحي علي الذكر؟

- أ تقل إفرازات البروستاتا والحويصلتان
 - ب يقل إنتاج الحيوانات المنوية
 - تتلاشي الصفات الذكرية الثانوية
- () لا تصل الحيوانات المنوية لقناه مجري البول

أي الحالات التالية يصلح فيها الحقن المجهري لعلاج العقم؟

- أ تورم قشرة الغدة الكظرية (عدمول الغدة النخاميه
- الرحم أنسداد قناتي فالوب أنسداد قناتي فالوب

أي الاختيارات التالية خاطئة بالجدول؟

		التبويض	التلقيح	الإخصاب	الطمس
	الاقراص	ж	×	ж	1
	اللولب	1	1	V	1
الر	الواقي الذكري	1	×	×	√
التعقي	التعقيم الجراحي للأنثي	1	ж	ж	1
التعقي	التعقيم الجراحي للذكر	1	×	×	×

وأي مما يلي يجب مراعاته أثناء إستخدام تنقية أطفال الأنابيب؟

2 من بدأ الطمث	في اليوم (البويضات	أ سحب
----------------	------------	----------	-------

- ﴿ زرع البلاستوسيست في اليوم 12 من بدأ الطمث
- (ح) رعاية البويضة المخصبه ل 6 أيام تقريبا قبل زرعها
- () رعاية البويضة المخصبه ل 3 أيام تقريبا قبل زرعها

منه؟	الجنينية	الخليه	تم عزل	التالية	الافراد	اي أي
------	----------	--------	--------	---------	---------	-------

(ب)فأر	أ) أرنب
_	

شفدع ﴿ وَحصان

و أي مما يلي لا يتغير في الزيجوت منذ اليوم الأول من الإخصاب حتى اليوم السادس؟

- عدد الخلايا الناتجة (﴿ ﴿ ﴿ حجم الخلايا الناتجة
 - 🕥 موقع الخلايا من الجهاز التناسلي 💎 🕒 مصدر الغذاء
- الله ما هوأقل عدد ممكن من الأفراد اللازمة لزراعه نواة جسدية لذكر ضفضع و نموها إلى فرد كامل يشبه الفرد الأبوي؟
 - 2 ()
 - ⊙ · 3ⓒ
- ما هو أقصى عدد ممكن من الأفراد اللازمة لزراعه نواة جسدية لذكر أرنب و نموها إلى فرد كامل يشبه الفرد الأبوي؟
 - 2 (-)
 - 4② 3②
- الاسماك التاليب تعيش في نفس الظروف اي الاسماك التاليب هي الاكثر قدرة علي انتاج افراد جديدة مع ذكر السبب



Watermarkly

3	النزياق م
	ما هي الإحتمالات المكنة للأنثي التي تملك هذين المبيضين ؟
جب	الشكل التالي يوضح تطبيق تقنية أطفال الأنابيب إدرسة جيدا ثم أ
	1- عند اي نقطه يكتمل الانقسام الميوزي الثاني
	2 - عند أي نقطه تكتمل اربعة انقسامات ميتوزيه متتاليه
	3- اين يحدث الانقسام الميوزي الاول
	4 - ما تأثير الهرمون المفرز من التركيب 4
ثم حدد طريقة التكاثروما	الشكل التالي يوضح إحدي طرق تكاثر نجم البحر إدرسة
	هي مميزاتها
کائن 2ن کائن 2ن	
O ALL OF THE PARTY	
ن 2 خليه 2 ن	

رس وص على الترتيب ثم حدد طرية	💎 حدد نوع التكاثر الذي يؤدي إلى تكويس الطور
*	التكاثر التي يتكاثروا بها
•	
	.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
Su Blanc	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	📢 ما الذي يمثلة هذا التحول في حدود دراستك
A	A
	(N)
	······································
	Y
1000000	A أين يحدث الإنقسام
نواه أنبوبية مواتان تكريتان مريتان ما الموادية ما الموادية ما الموادية الموادية الموادية الموادية الموادية الم	. d
1	7
A	

	1
	ماهي وسيله منع الحمل التي تستخدمها الزوجه
\@	
1	
"Ul	

3	
	ما هو السائل الذي تأخذ منه عينة في الحالة س و ص علي الترتيب
	ما الذي يوضحه الشكل التالي في انثي بالغه
00,00	
	🐠 حدد اي الهرمونات يؤدي إلي تحلل بعض من خلايا الغلاف س
ويضه أولية حصر حصر المساورة ال	

المناعة

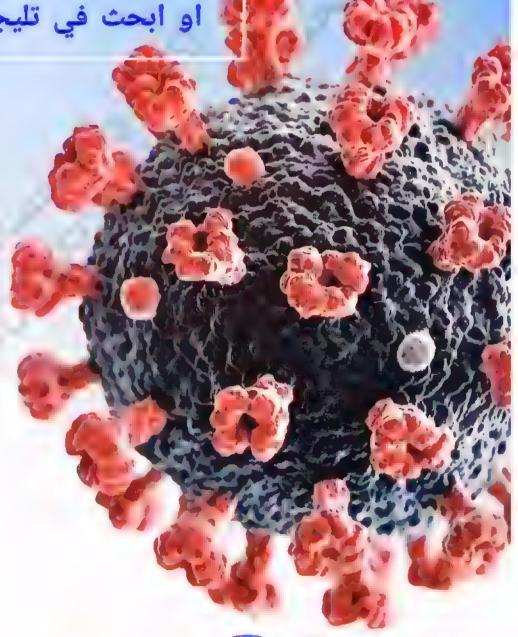
في الكائنات الحيــة

للحصول على كل الكتب والمذكرات المسغط هسنسا

او ابحث في تليجرام C355C او



وفقًا لأحدث المواصفات التي أقرتها وزارة التربية والتعليهم



Watermarkly

جميع الكتب والملخصات ابحث في تليجرام 🁈 C355C@

Ellipson a retirally \$100

فظ چيدا 😯 ثم اجب عه الأسنلة الاتية

🐠 فيما تتمثل خطورة الكائن التالي علي النبات ؟

- (أ) يؤدي إلى اضرار بالغه قد تؤدي لموت النبات
 - السبب امراض خطيرة للنبات
 - ينشأ عنه اضرار يمكن تلافيها او علاجها
 - ن يقتل النبات بسبب سميته



أي مما يلي لا يصف تأثير نقص عناصر التربه و البرودة الزائدة علي النبات؟

- أينشأ عنها أضرار يمكن تلافيها علي الأمد القصير
 - 🕒 قد تؤدي إلى موت النبات على الأمد البعيد
- عَالِياً ما ينشأ عنها أضرار بالغه قد تودي بحياه النبات
- 🕥 غالبا لا تؤدي لموت النبات اذا كان النقص لفتره قصيرة

💞 بتمثل دور اللجنين في جدار الخلية النباتية في

- 🛈 منع الكائنات الممرضة من اختراق الجدار
 - 🕤 منع استقرار الماء
- على موت الخليه فلا يستطيع الفيروس التكاثر بها
 - 🕙 يحمي النبات من حيوانات الرعي بسبب صلابته

اى من مسببات الأمراض الآتية بيولوجي المصدر ومقاومته تعتبر الأصعب ؟

- أ فطريات الفيوزاريم
- التربة غير الملائمة
- 🔾 حيوانات الرعى الجاثر
- (٤) نقص العناصر الغذائية

슚 أي مما يلي لا يصف الجدار الخلوي بشكل صحيح؟

- 🛈 له دور كبير في دعامه النبات
- كيمثل خط الدفاع الاول للنبات
- يمنع دخول الكائنات الممرضه للثبات
 - كيمنع استقرار الماء على الأوراق





ومكن وصف الطبقه الشمعيه للنبات بكل ما يلي ما عدا

- أ تمنع استقرار الماء فلا تتوفر بيئة صالحه لنمو الفطريات و تكاثر البكتيريا
 - وتعتبر من التراكيب المناعيه التي تكسو الأدمه
 - ج تتبع خط لدفاع الاول
- () تمنع تجمع الماء بعد أن يستقر على الورقة مما يقلل من فرص الاصابه بالأمراض

🕡 الهدف الأساسي من تكوين الفلين هو

- أمنع انتشار الميكروب عبر أوعية الخشب
- الممرض عزل منطاق الإصابة مما يمنع إنتشار الكائن الممرض
- عزل منطاق الإصابة مما يمنع دخول الكائن الممرض
 - (2) قتل الأنسجه المصابة

👠 تتميز الخلية التي تكون التيلوزات بأنها

- (أ) لا تحتوي على دعامة تركيبية دائمة
- بيتم ترسيب السليلوز في بعض أجزاء جدارها
 - تُغطى بطبقة من الكيوتين
 - 🖸 لديها شكل محدد غير قابل للتمدد

أي العمليات التالية تتضمن تغيرات شكلية في شكل الجدار لخلوي؟

- (ب) العزل و الانتفاخ
- (د) الحساسية المفرطة والعزل

- أ الانتفاخ والتيلوزات
 - الفلين والصموغ

فطريات الفيوزاريم التي تسبب للنبات الذبول تصيب النباتات مباشرة من خلال أطراف الجذور أي الآتي صحيح عن طريقة النبات في مقاومة هذا المرض ؟

- (الصموغ حول مكان الإصابة الفطرية
 - ترسيب الكيوتين حول الجذور
- أ قتل النبات لأنسجته المصابة
 - تَ تكوين التيللوزات

🐠 الإستجابة المناعية المشارلها بالرمز (A) أي من الأتى صحيح عنها

- أتحدث بعد المناعة البيوكيميائية
- بتحدث قبل المناعة البيوكيميائية
- ت تحدث قبل إدراك المستقبلات وجود الميكروب
- تحدث بعد المناعة التركيبية الموجودة سلفاً قبل الأصابة







🐠 وظيفة التركيب الموضح بالشكل أمامك......

- أ منع دخول الميكروبات من خلال المنطقة التالفة
- كالسماح بزيادة مرور الماء في الأوعية والقصيبات الخشبية
 - ح منع إنتشار الميكروب
 - لتنبيه الخلايا السليمة على مقاومة الميكروب

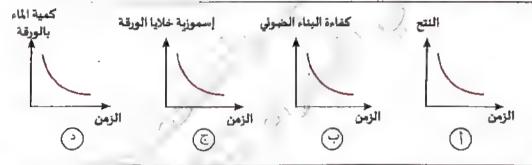


痂 تتكون التيللوزات في النسيج الوعائي من خلال خلايا ... وتمت من خلال تركيب ... -

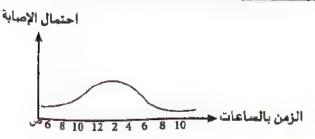
(أ) ملجننة ، ملجننة

- (-)غير ملجننة ، ملجننة
- ت غير ملجننة ، غير ملجننة
- (٤) ملجننة ، غير ملجننة

🐠 عند تعرض النبات لإصابة عميقة وصلت لأوعية الخشب وبدأ تكوين التيللوزات، كل المنحنيات الآتية صحيحة عن تأثير ذلك على النبات ماعدا.....



- 🐠 إذا حدث إنتفاخ لخلايا بشرة ورقة بسبب محاولة إختراق خيوط الغزل الفطري لهذة الخلايا , فإن هذا الإنتفاخ يكون دلالة على
 - (أ) فشل المناعه البيوكيميائية في التصدي للميكروب
 - 🕒 نجح الميكروب في إختراق الجدار الخلوي
 - ك نجح الميكروب في إختراق الأدمة
 - 🕘 عدم توافر شعيرات و أشواك بشكل كافي
- 🐠 لمخطيط التالي يوضح إحتمالية دخول الميكروب وتوغلة في الورقة دون أن تشكل الأدمة أي عائق أمامه , فلماذا تزداد إحتمالية الإصابة بشكل كبير في منتصف النهار؟



- (أ) تغير سمك طبقة الكيوتين نهاراً
 - 💬 زيادة نشاط الميكروبات نهاراً
- 🖒 زيادة معدل النتح وفتح الثغور
- 🕘 قلة المناعه المكتسبة في النبات

*ூவ்ப்பட்*வை வெடுக்கு இத்திற்கு இதற்கு இதற்கு இதற்கு இதற்கு இதற்கு இதற்கு இதற்கு இதற்கள் இதற்கள் இதற்கள் இதற்கள் ت ابحث في تليجرام b



وأي مما يلي يزداد تكوينة بشكل كبير كلما زاد عمق الجرح بساق نبات خشبية

أ الفلين

(٤) الحساسية المقرطة

(ب)الصموغ

ج) الإنتفاخ

أي مما يلي يصف (س) بشكل صحيح ؟

- أمناعه بيوكيميائية
- وتركيب مناعية مؤقتة
 - ج خط دفاع ثاني
 - ﴿ خط دفاع أول



- المخطط التالي يوضح الآليات المختلفة التبي تستعملها أنسجة الورقة لمكافحة إختراق أحد الفطريات منذ محاولة دخول الفطرالي الورقة الي أن تمكن الفطر من الانتشار بداخل الأنسجة بعد تجاوز الوسيلة المناعية D إدرس الشكل جيدا ثم أجب حدد كلا من (D-C-B-A) على الترتيب.
 - أ الأدمة الجدار الانتفاخ والعزل الفلين
 - الأدمة الانتفاخ العزل المناعه المكتسبة
 - الجدار الحساسية المفرطة المناعه البيوكيميائية التيلوزات
 - الأدمة الجدار الانتفاخ والعزل المواد الكيميائية المضادة للميكروب

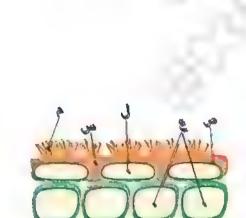
🙃 ادرس الشكل المقابل ثم أجب:

€ أي مما يلي يميز (س) عن (ص)؟

- أ وسيلة مناعية تركيبية موجودة سلفاً
 - التغلظ باللجنين
 - الحواجز الطبيعية التركيبية
- اله دور كبير في منع إنبات جراثيم الفطريات

🕬 أي مما يلي يترتب علي عدم إحتواء الادمة علي التركيب (م) ؟

- 🛈 مهاجمة حيوانات الرعي للنبات
 - 🖒 نقص معدل عملية النتح



ي التركيب (م) ؟ ⊕نقص العناصر المهمه للنبات نيادة معدل تكاثر البكتيريا



🐽 ما النتيجة المترتبة على تلجنن النقر الموجودة بالأوعية الخشبية.....

- (i) عدم تكون التيللوزات
- ب عدم إمتداد التيللوزات من خلال الأوعية الخشبية
 - ﴿ كَا تُكُونُ الْتَيْلُلُوزَاتُ وَإِزَاحَةً هَذَهُ الْنَقْرِ بِسَهُولَةً
 - () إنتقال الماء بسهولة من داخل الوعاء لخارجه

📆 كل الآتي يصف الصموغ ماعدا.....

- (أ) ناتجة عن تحلل الجدر الخلوية التالفة نتيجة الجرح خصوصاً الجروح البسيطة
 - (٩) هي عبارة عن ترسيبات تفرزها الخلايا في منطقة الجرح
 - (ح) لا تنشأ من إنقسام الخلايا
 - () كلما إزداد زمن الإصابة كلما زادت الصموغ المتكونة

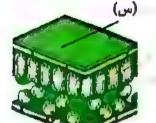
📆 الفينولات و الجلوكوزيدات عباره عن

- أ)مواد كيميائية بروتينيه
- (د) مواد غير عضوية

(··) مواد كيميائية غير بروتينيه

(ع)ليبيدات

👊 ماذا يحدث عند فقدان النبات للطبقة الموضحة بالرمز (س).....



- أيتوقف امتصاص النبات للماء من التربة
- (-) يتوقف النبات عن عملية البناء الضوئي
- ت إنبات جراثيم الفطريات عند سقوطها على سطح النبات
 - تتوقف الاستجابة المناعية البيوكيميائية في النبات

슚 متى يلجأ النبات للحساسية المفرطة.....

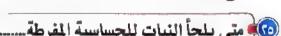
- (أ) بعد استعماله المناعة التركيبية التي تحدث قبل الإصابة
- (-) بعد استعماله المناعة التركيبية التي تحدث بعد الإصابة
 - (٤) بعد استعماله المناعة البيوكيميائية
 - 🕘 بعد وقف انتشار الميكروب
- ون الوسائل المناعية التالية قد تتكون كإستجابة لغزو الكائن الممرض دون حدوث قطح ال تمزق في أنسجة النبات؟
 - (ب) الصموغ

(2)الأدمة

التيلوزات

(أ)الفلين

Watermar ඉන්*යා ජායා ද*ලනු <u>855</u>0 ات ابحث في تليجرام 🍅



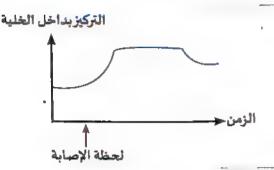




أي وسائل المناعة التالية يمثله هذا المنحني؟



- الفلين والتيلوزات
- السيفالوسبورين وإنزيمات نزع السميه
 - (2) الكانافينين والفينولات



🕡 حدد كل من (س و ص وع و ل) على الترتيب:

القدرة علي تثبيط نمو الفطربات	ہیں
قتل الكائنات الممرضة عن طريق إفساد البروتينات المتكونة بخلاياها	ص
تتفاعل مع المركبات الضارة التي تنتجها الميكروبات وتبطل مفعولها	٤
آخر وسيلة يلجأ إليها النبات لوقف إنتشار الميكروب بالورقة	J

- أُ فينولات كانافينين إنزيمات نزع السميه الحساسية المفرطة
 - الإنتفاخ جلوكوزيدات إنزيمات نزع السميه الإنتفاخ
 - المفرطة عننولات كانافينين جلوكوزيدات الحساسية المفرطة
 - الصموغ النافينين إنزيمات نزع السميه الصموغ

🐠 توقف خيوط الفطريات من الانتشار في هذا النسيج يكون دلالة علي



- أُ نجاح جميع الوسائل المناعية التركيبية في التصدي للفطر
 - اختراق حائط الصد الاول وكفائة الواقي الخارجي للخلايا
 - العزل عملية العزل
 - نشاط إنزيمات نزع السمية

أي مما يلي يعد سبباً لقدرة بعض الجراثيم على النمو على سطح الأوراق و زيادة معدل تكاثر البكتيريا عليها ؟

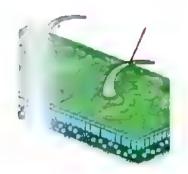
- أ زيادة سمك الطبقة التي تكسو الأدمة
- السطح الشغور على السطح السفلي للورقة
- افراز الكائنات الممرضة لإنزيمات تحلل الطبقة الشمعية
- فشل الأنسجة في الاستجابة عن طريق الحساسية المفرطة





وتتمثل الوظيفة الاساسية لهذا التركيب في

- أ منع إستقرار الماء التصدي لحيوانات الرعي
 - (ب) التصدي لحيوانات الرعي
 - 🕤 منع تجمع الماء
 - (٤) إدراك وجود الميكروبات



و مما يلي لا يعبر عن الوسيلة المناعية التالي بشكل صحيح ؟

- (i) مناعه تركيبية دائمة
- و موجودة سلفًا وتتكون كاستجابة للقطع
- تعزل المناطق المقطوعه وبالتالي تمنع دخول الميكروب
 - التكون عن طريق تحلل المواد التالفه



أي مما يلي يميز الصموغ عن الفلين في النبات؟

- أ منع دخول الكائن الممرض
- 💬 منع إنتشار الكائن الممرض
- كمناعه غير موجودة سلفاً قبل الاصابة
- الموجودة سلفًا وتتكون كإستجابة للقطع

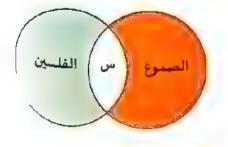
وأي مما يلي لا يعبر عن الوسائل المناعية التالية بشكل صحيح؟

- أ) يؤدي نشاط (س)إلى غلق بعض ثغور الأوراق
- البشرة على (ص) في خلايا البشرة
- آتعمل الوسيلة (ع) علي منع خيوط الغزل الفطري من إستهلاك الغذاء
- النقر من أوعية الخشب في غياب النقر من أوعية الخشب

نموات زائدة داخل أوعية الخشب	س
الجدارالخنوي	ص
إحاطة خيوط الغزل الفطري بغلاف عازل	۶

🕡 العامل المشترك (س) هو

- نشأ من انقسام خلايا
 - 🗨 حدوث جرح عميق
 - السيقان العشبية
 - 🖸 السيقان الخشبية



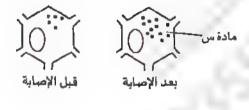




- 🚗 إذا علمت أن المقاومة المستحثة البيوكيميائية هي تنشيط النبات لإفراز بعض المواد الكيميائية.ذات التأثير التثبيطي للميكروبات ، أي من الآتي لا يعتبر مقاومة مستحثة بيوكيميائية؟
 - () إنتاج الإنزيمات المستولة عن المقاومة
 - كتكوين المواد الفينولية
 - تكوين بروتينات المقاومة الجهازية
 - () تغير في كمية المواد المرسبة على الجدار الخلوي
- 🕏 أي من الأتي لا يعبر عن مميزات المقاومة المستحثة في النبات والتي تشبه المقاومة المكتسبة في الحبوان؟
 - (أ)غير ضارة للإنسان والبيئة
 - صمناعة متخصصة تفيد في مقاومة الأمراض سواء الفيروس أو الفطرية أو البيكتيرية
- تأثيرها ممتد يكفى معاملة واحدة أو اثنتان في بداية عمر النبات لكي تحمى النبات طوال فترات حياته
 - النبات المحصول بالنسبة للنبات على النمو الخضري والمحصول بالنسبة للنبات

📢 أي من الآتي صحيح عن المادة (س)؟.

- مادة متخصصة ضد ميكروب معينة
 - (-) مادة بروتينية تتكون بعد الإصابة
- ت مادة تحفز وسائل جهاز المناعة الموروثة والمكتسية
 - (١) مادة تتكون من أحماض أمينية غير بروتينية



🕬 الخلايا المسئولة عن منع انتشار ميكروب داخل نسيج وعائي

- أخلايا حية جدارها مرسب به سيللوز
- ()خلایا میته جدارها مرسب به سیللوز ولجنین
 - 🕏 خلایا حیة جدارها یتکون من سیللوز
- (١)خلايا حية جدارها مرسب به سيللوز ولجنين

🐠 أي الوسائل المناعيه التالية لا تمتلكها خلايا بشرة الورقة ؟

- القدرة على القيام بالانتفاخ والعزل
- بتغطيها الأدمة وكل خليه منها محاطة بجدار يمنع إختراق الميكروب
 - القيام بجميع وسائل المناعه البيوكيميائية
 - القدرة على تكوين الفلين



الثانوالالفوجات ابحث في تليجرام 🎃



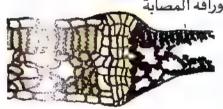
ولا إلى مما يلي يعبر بشكل صحيح عن آلية المناعه التاليه في خلايا بشرة أحد النباتات؟

- أ تعتمد علي إفراز موات تقتل الخليه النباتية المصابة
- (-) تعمل علي إيقاف نشاط الميكروب عن طريق إنزيمات نزع السمية
 - تعتبر وسيلة تركيبة يتم تنشيطها عن طريق وسيلة بيوكيميائية
 - () تمثل تراكيب كانت موجوده سلفاً قبل الاصابة



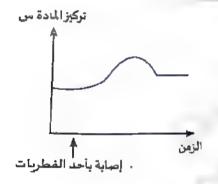
ون أي مما يلي يميز هذة الآلية المناعية عن باقي وسائل المناعة التي يمتلكها النبات؟

- أتعمل علي إيقاف نشاط الميكروب عن الطريق التخلص من أوراقه المصابة
 - بتتكون كإستجابة للإصابة بالامراض البكتيرية
 - ج تحفر المستقبلات حدوثها
 - تمنع إنتشار الفيروسات من الانسجة المصابة الي السليمة



المخطيط التالي يوضح تركيز أحد التراكيب المناعية على سطح جدر خلايا بشرة سات الفول أثر التعرض لإصابة

- أأحماض أمينية بروتينية مضادة للسموم
 - کانافینین و سیفاٹوسبورین
- حلقة الوصل بين المناعه التركيبية والبيوكيميائية
 - فینولات و جلوکوزیدات



🐠 ما هو سبب عدم إنبات الجراثيم التاليه ؟

- 🐧 كفائة المناعه البيوكيميائية للنبات
- 💬 تثبيط نمو الجراثيم عن طريق الفينولات
 - ت تفلظ الجدار باللجنين
 - عدم توافر الماء على الأدمة



في العبارات التالية لا تصف البروتيات المضادة في خلايا النبات بشكل صحيح؟

- تتكون كإستجابة للإصابة ببكتيريا سامة
- 🕞 يقل تركيزها بعد تكوينها بسبب تكوينها معقد مع السموم
 - عيمكن أن تتكون في الخلايا الكولنشيمية و البارانشيمية

2 تعمل على واقية النيات من السموم على الأمد البعيد

🚯 المخطط التالي يوضح تركيـز بعـض وسـائل خـط الدفـاع الثانـي فـي احـد الخلايـا النباتيـة إدرسة جيدا ثم أجب أي مما يلي يميز (س)عن (ص)؟

- () أنها تتبع المناعه البيوكيميائية من حيث التصنيف
 - (القدرة على إبطال مفعول السموم
 - ج التواجد بداخل الخليه

ج التيلوزات ثم الفلين

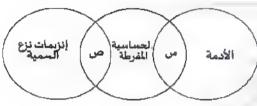
() القدرة على تنشيط بعض وسائل خط الدفاع الأول



😥 أي الوسائل المناعيه التاليه تحدث بشكل متتالي أثناء تصدي النبات لاحد أنوع البكتيريا؟

- أإنزيمات نزع السميه ثم الأدمة
- الفينولات ثم إنزيمات نزع السميه
 - العزل ثم الانتفاخ

🕠 أي مما يلي يعبر عن س و ص بشكل صحيح ؟



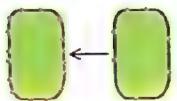
- أ) منع دخول الميكروب إلى خلايا النبات منع إنتشار الميكرويداخل أنسجة النبات.
- () تئبيط نمو جراثيم الفطريات وسائل مناعيه تتكون كاستجابة للإصابة.
 - مناعة تركيبية مناعه بيوكيميائية
- الصابة عند المناعية وسائل مناعيه لم تكن موجوده سلفا قبل الاصابة

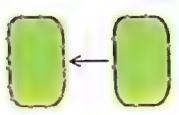
🧐 ما النتائج المترتبة على عدم قدرة النباتات الخشبية على تكوين الفلين عند التعرض للقطيع ؟

- أيقل تركيز المستقبلات على سطح الخلايا المصابة
- النبات وقف إنتشار الميكروب داخل أنسجتة
 - ت تقل قدرة النبات علي منع دخول الميكروب
 - يفقد النبات قدرتة على تكوين التيلوزات

🐠 ما نوع الاستجابه المناعيه الموضحة في خلايا النبات؟

- (أ) بيوكيميائية تنشط خط الدفاع الأول والثاني في النبات
 - تركيبية موجودة سلفاً
 - تكتركيبية تتبع خط الدفاع الثاني
 - 🖒 بيوكيميائية تثبط نمو الفطريات









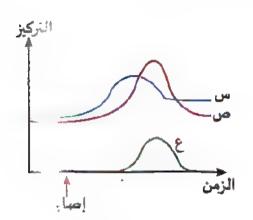
🧀 المخطيط التالس يوضيح التغيير في تركييز بعيض الميواد المناعيمة في النبيات عنيد التعيرض ثلاصابة بأحد الميكروبات إدرسة جيدا ثم أجب:

(آ) أي مما يلي يميز (ص) عن (س) ؟

- أتنشيط دفاعات النبات
- () القدرة علي قتل البكتيريا وتثبيط نمو الفطريات
 - ج التخلص من سموم البكتيريا
 - () التواجد علي سطح الخليه

(س) و (ع) ؟ ما هو وجه الشبه بين (س) و (ع) ؟

- (أ) القدرة على تنشيط آلية الحساسية المفرطة
 - (-) لهما نفس الوحدة البنائية
 - (ح) كلاهما يؤثر على (ص)
 - () كلاهما بروتينات مضادة للكائنات الدقيقة



🧓 ي مما يلي يوضح عدد مستقبلات خلية النبات قبل الاصابة وأثناء الاصابه بشكل صحيح ؟



- (i) (w)
- (ب) (ب)
 - (3)(3)
 - (3)(2)

أي الوسائل المناعيه التالي هي الأكثر تخصصية داخل خلايا النبات؟

- (ب) البروتينات المضادة
- أ الفينولات والكانافينين
- () التيلوزات

المستقبلات

🧓 أي الوسائل المناعيه التالية لا تتأثر بغياب المستقبلات؟

(i) التيلوزات و الادمة

- (ب) إنزيمات نزع السمية
- الإنتفاخ والحساسية المفرطة
- (٥) الشعيرات و الأشواك

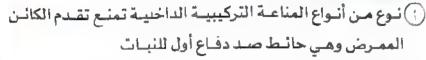
🐽 المستقبلات التي تدرك وجود الميكروب تنشط دفاعات النبات......

- الفطرية فقط
- التركيبية بعد الإصابة فقط
- البيوكيميائية فقط
- التركيبية والبيوكيميائية

البركان



وم دقق في الشكل المقابل وأجب عن السؤال الآتى ، أي من هذه الجمل تصف بدقة الرسم الموجود ؟





نوع من أنواع المناعة التركيبية تغطى الأدمة الخارجية لسطح النبات ولكن الحشرات لاتتأثر بوجودها

نوع من أنواع المناعة التركيبية يطلق من بعض هذه التراكيب مواد سامة وهي حائط صد ثانى بعد الكيوتين

🐠 رتب الأحداث الآتية من البداية إلى النهاية.....

(1) انتفاخ الجدار الخلوى (2) إدراك المستقبلات وجود الميكروب

(3) حدوث المناعة البيوكيميائية (4) إحاطة خيوط الغزل الفطري بغلاف عازل

(5) حدوث الحساسية المفرطة

$$(5-\xi-\tau-1-\tau)\bigcirc$$

وَهُ أَي مِما يلي يميز الوسيلة المناعبه التي يستخدمها النبات في الحالم س عن الوسيلة التي يستخدمها في الحالة (ص) ؟

- (أ) منع إنتشار الميكروب من الانسجة المصابة الي السليمة
 - خط الدفاع الذي تتبعه
 - تحدث نتيجة قطع لأنسجة الورقة أو غزو للميكروبات
- () تعمل علي إيقاف إنتشار الميكروب عن طريق القتل المباشر للأنسجة المصابة



ما هي وسائل حماية هذا النبات من جراثيم الفطريات ؟

- أ الأشواك و الفلين
- الأشواك والشعيرات
- الشعيرات والكيوتين
 - (٢) الكيوتين



Travilier a Greated !

وَكِرِ مِنْ مُنْ الْمُوالِمِينَ وَالْأَسْلَةُ الْأَنْيَةُ

🚺 أي مما يلي لا يصف الجهاز المناعي بشكل صحيح؟

- 🕥 تتمثل وظيفتة الأساسية في منع دخول الميكروب وإنتشارة في أنسجة الجسم
- يعتبر الجهاز الليمفاوي جزء من الجهاز المناعي ولكن ليس كل عضو مناعي يتبع الأ. ضاء الليمقاوية
 - جميع أجزاءة تعد موطن للخلايا الليمفاوية
 - متناثر الأجزاء ولكنة يعمل كوحدة وظيفية واحدة

🥌 أي الأعضاء التالية لا يمكن أن يحدث به نضج أو تمايز للخلايا الليمفاوية؟

- (٤) الفدد اللعابية
- أنخاع العظام في الطحال أساق اللوزتان
- 👣 المخطِّط التالي يوضح المسار الطبيعي لأحد الخلايا الليمفاوية التي تسم تكوينها في العضوس, أي مما يلي يميز العضوص عن (ع)؟
- ا يحدث به نضج و تمايز لجميع الخلايا الليمفاوية 🔾 لدية القدرة علي تخزين الخلايا الليمفاوية إلى وقت الحاجه اليها 🕃 يفرز هرمونات تؤثر على بعض الخلايا التي ينتجها العضو (س) (·) يفرز هرمونات تؤثر على كل الخلايا التي ينتجها العضو (س)
- ور العظام اللي يترتب على إصابة أحد الأشخاص بفيرس يعمل على تقليل نشاط نخاع العظام بشكل كبير
 - أ يزداد نشاط الطحال
 - ك تحل العقد الليمفاوية محل نخاع العظام في إنتاج الخلايا الليمفاوية
 - 🕏 يصاب الشخص بأنيميا حادة مع ضعف في قدرتة المناعية
 - تقل أعداد الخلايا الليمفاوية الذاكرة بشكل كبير

أين تقع مستقبلات هرمون التيموسين

- على نفس الخلايا المفرزة له
 - جميع الخلايا الليمفاوية
- الخلايا الجذعية التائية فقط
- جميع خلايا الغدة التيموسية



و أي مما يلي لا يترتب علي حدوث طفرة جينية أدت إلي خلل في تكوين مستقبلات مرمون التيموسين في طفل صغير؟

- زيادة إفراز هرمون التيموسين
 - بتأثر المناعة التكيفية
- ح لا تنضج معظم الخلايا الليمفاوية
- يفقد الطفل قدرتة على الإستجابة بالاتهاب

و أي مما يلي يعد المصدر المباشر للخلايا التائية التي تخزن في العقد الليمفاوية

- أهم عضو ليمفاوي منتج للخلايا الليمفاوية
 - وأحد الغدد الصماء
 - ج عقد باير
 - (٤) عضو ليمفاوي أحمر قاتم

ለ أي الأجزاء الآتية في جسم الإنسان لا يتواجد بها عقد ليمفاوية ؟

- (أ) الغضاريف الموجودة عند أطراف العظام
 - (ب)المعدة
 - ﴿ الرقبة
 - () الأمعاء

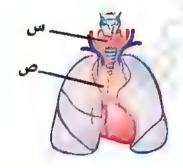
و ادرس الشكل المقابل ثم أجب:

اً الله أي مما يلي يصف الغدتات التاليتان بشكل صحيح ؟

- أ تؤثر كل منهما علي الأخري
- و تؤثر الغدة س علي نشاط الغدة (ص)
- ك يؤدي قصور نشاط الغدة (ص) إلي مشاكل عصبية
 - 2 كلاهما أعضاء ليمفاوية

َ أي مما يلي يميز العقدة ص عن العقدة (m)؟ أي مما يلي يميز العقدة ص

- الوسط الذي ينقل إفرازاتها
- الطبيعة الكيميائية للمواد التي تفرزها
 - ارتباط نشاطها بفتره عمرية محددة
- كالتستطيع جميع الخلايا الليمفاوية أن تعمل بدونها





أي مما يلي لا يميز الهرمون س عن ص في الذكر إذا علمت أن الهرمون س يفرز من المناسل ؟

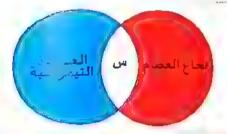
- (أ) الإفراز تحت تأثير هرموني من الغدة النخامية
 - 🕒 ذا طبيعة إسترويدية
- 🗇 يؤدي عدم تكوينة الى موت الحيوانات المنوي
 - التأثير على نوع فقط من الخلايا

🐠 ما هو مصدر إنتاج الخلايا (س)؟

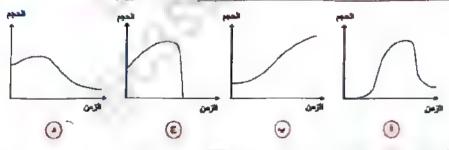
- أنخاع العظام الأحمر
 - الغدة التيموسية
 - ع الطحال
 - (١) العقد الليمفاوية

🐠 أي مما يلي يمثل س بشكل صحيح ؟

- أإنتاج الخلايا الليمفاوي التائية
- انتاج هرمونات لها دور مناعي
- القدرة على تحرين الخلايا المحببة
- لا يمكن أن تحدث المناعه التكيفية بدونهم



🐨 أي المنحنيات التالية توضح التغير في حجم الغدة التيموسية بمرور الزمن ؟



🐠 أي مما يلي يعد غدة قنوية ويتبع الجهاز الليمفاوية؟

- 🗀 الغدة التيموسية 🕞 الطحال (ح)اللوزتان

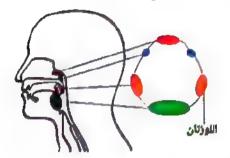
(١) العقد الليمفاوية

🕠 أي مما يلي يميز العظمة التي تحمي الغدة التيموسية و تغطيها

- تتمفصل بمفاصل زلالية مع عظام الهيكل المحوري.
 - ترتفع إلى أعلى أثناء الزفير
- ت تكون خلايا ليمفاوية تهاجر الى الغدة التي توجد أسفلها
 - لا تتمفصل مع أي عظمة تتبع الهيكل الطرفي

😓ات ابحث في تليجرام 🁈 55C 🥮 🕅 الثانث الثانه 🧇

- 😘 لخطط التالي يوضح بعبض التراكيب الليمفاوية التي تسمي حلقة فالدير و هي عبارة عن عقد ليمفاوية منتشرة في نهاية التجوييف الانفي والفمي , إدرسة جيدا ثم أجب أي مما يلي يصف الدور المناعي لهذة التراكيب المناعية بشكل صحيح؟
 - تأمين الممر الهوائي فقط من الميكروبات
 - 🔾 حماية الممر الهضمي فقط من الميكروبات
 - 🕃 حماية الممر الهوائي و الهضمى من الميكروبات
 - 🗘 لا تتصل بشكل بشكل مباشر مع الميكروب



🐠 أي الخلايا التالية تؤدي زيادة نشاطها الي زيادة إنتاج كرات الدم الحمراء بنخاع العظام؟

- 🕥 الخلايا البلعمية 🥠 🚙
- (د)خلايا الدم البيضاء المحببة ت الخلايا الليمفاوية
- (ب)المتعادلة

🐠 أي مما يلي لا يصف الغدتان التاليتان بشكل صحيح؟

- 🖰 تعمل كخط دفاع أول حيث تمنع دخول الميكروب الممر الهضمي والتنفسي
 - الدفاع الثاني لإحتوائها على خلايا غير متخصصة
 - الله المرافي خط الدفاع الثالث لتخزينها خلايا ليمفاوية ناضجة
 - 🔾 لها إفراز لا قنوي له دور مناعي



🐠 أي مما يلى يصف المخطط التالى بشكل صحيح؟

- العتبر الطحال عضومنتج للخلايا الليمفاوية
 - اليمف دائما من س الي ص
- 🕏 زيادة نشاط الطحال تتسبب في حدوث جلطات
- 🖒 تعمل العقدة ص علي تنقية الدم بما فيه من ميكروبات و خلايا مسنة





🗘 أي مما يلي يترتب على زيادة نشاط العضو الليمفاوي التالي بشكل كبير؟

- أربادة عدد خلايا الدم الحمراء
- ريادة عدد الخلايا الليمفاوي بالجسد
- ريادة قدرة الجهاز المناعي علي منع دخول الميكروبات
- ترداد فرص حدوث الإجهاد العضلي نتيجة أي مجهود

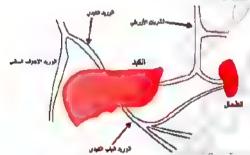






🕥 ما هو مصير الخلايا الليمفاوي الناضجة التي ينتجها نخاع العظام

- أ تخزن مباشرة في العقد الليمفاوية
- تنقل عن طريق الدم ثم ترشح مع الليمف ثم تخزن في أقرب عقدة ليمفاوية
 - تخزن في جميع اعضاء الجهاز المناعي
 - نتمايز في الغدة التيموسية
- إذا علمت أن هناك عامل يسمي (SCF-G) و هو يعمل على تحفيز نخاع العظام لي التعادلة فأي مما يلي يصف أحد الأشخاص ية زياده في إنتاج هذا العامل؟
 - ألا تتغير نسبة الخلايا الليمفاوي في دمه
 - تقل قدرة الشخص على الإستجابة بالإلتهاب
 - تقل نسبة الخلايا الليمفاوي في دمه إلى أدني قيمة ممكنة
 - تقل نسبة خلايا الدم البيضاء المحببة في دمة
- إذا علمت أن مرض تليف الكبد (cirrhosis Liver) يعمل على زيادة كمية الدم الموجودة بداخل الطحال بسبب إحتقال الوريد الباب الكبدي , فإن كل مما يلي يترتب علي ذلك ما عدا
 - أ تضخم الطحال
 - الطحال الحديد الحر الخارج من الطحال
 - 😸 زيادة نشاط نخاع العظام
 - ك زيادة عدد خلايا الدم الحمراء بالدم عن الحد الطبيعي



أي مما يلي لا يصف الأعضاء الليمفاوية التاليه بشكل صحيح

- (ع) جميع الخلايا المخزنة في (س) نضجت في (ع)
- يقع العضوس في الجانب العلوي الايسر من تجويف البطن
 - تعتبر العقدع هي أهم أعضاء الجهاز الليمفاوي للتخزين
- يحافظ كل من س وص علي الثبات النسبي لعدد كرات الدم الحمراء





ون علمت أن الطحال يخزن كمية من خلايا الدم الحمراء تقدرب (250)ملي لترفأي مما يلي يصف الطحال بشكل صحيح ؟

- أتتمدد الأوعية الدموية بداخله بشكل كبير اثناء التمارين الرياضية
- بيتم تكسير جميع خلايا الدم الحمراء المخزنة فيه الى مكوناتها الأولية
- كيعمل علي إطلاق الدم المخزن بداخله أثناء التمارين الرياضية ليقلل الاجهاد العضلي
 - لونه الاحمر القاتم المميز يرجع الي تخزينة عدد كبير جدا من الخلايا الليمفاوية

أي مما يلي يترتب علي إزالة الطحال

- أتزداد إحتمالية الإصابة بالأمراض
- برداد إنتاج كرات الدم الحمراء به
- تزداد أعداد الخلايا الليمفاوية بالدم
- 🖸 تتأثر المناعه التكيفية للشخص بشكل كبير

أي مما يلي لا يعد من ضمن خصائص عقد باير؟

- آخر عضو ليمفاوي يوجد بالممر الهضمي
- (-) تتواجد في نهاية الامعاء الدقيقه على شكل تجمعات
- كلها الدور الاساسي في حماية الممر الهضمي من الميكروبات
 - () تعد موطن لبعض الخلايا الليمفاوية

أي مما يلي يميز العقد الليمفاوية عن الطحال ؟

- لها الدور الاكبر في تخزين الخلايا الليمفاوية بسبب حجمها.
- الدور الاكبر في تخزين الخلايا الليمفاوية بسبب إنتشارها
 - تنقي الدم بما فيه من ميكرويات
 - كتختزن الخلايا الليمفاوية

التي تخزن في جيوب هذة العقدة هو على الترتيب الليمفاوية التائية و البائية التي تخزن في جيوب هذة العقدة هو على الترتيب

- أعقدة ليمفاوية أخري نخاع العظام
 - (ل) الوعاء (س) الوعاء (ل)
 - الغدة التيموسية نخاع العظام
 - أنسجة الجسم الطحال







وردة للعقدة و عدم أوعية ليمفاوية واردة للعقدة و عدم وجود إلا وعاء ليمفاوي صادر واحد فقط ؟

- () لضمان عدم انتشار المرض في حالة حدوث أمراض طفيلية
- لإعطاء الخلايا التائية الزمن اللازم للنضج والتمايز في حالة دخول ميكروب إلى العقدة
 - التقليل سرعة تدفق الليمف خارج العقدة مما يسمح بتنقيته بشكل كافي
 - نزيادة سرعه تدفق الليمف خارج العقدة نتيجة لإرتفاع الضغط بها

😙 أي مما يلي يميز الوعاء الليمفاوي (س) عن (ص) في هذة العقدة ؟

- (أ)له قطر أكبر
- بحمل الليمف به عدد قليل من الخلايا المناعية
 - ك لا يحتوي علي أي خلايا دم حمراء ر
 - (عدد الخلايا المتعادلة به أكبر من (ص)

أي مما يلي يميز الوعاء (س) عن (ص) ؟

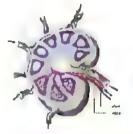
- أ احتواءة على خلايا ليمفاوية مناعية متخصصة
 - الميكروبات دائما في من الميكروبات دائما
 - ت يتحرك السائل به دائما في إتجاه واحد
 - يحتوي دائماً علي صمامات



س ب المعاوية المعاوية

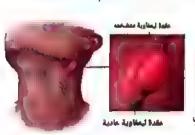
슚 ما هو الغرض الاساسي لوجود الشريان التالي في هذة العقدة ؟

- أُ لتَنقية الدم الوار الي العقدة من أي ميكروب
- كانريادة أعداد الخلايا الليمفاوية المخزنه في هذة العقدة
 - 🖘 لإمداد العقدة الليمفاوية بالغذاء
 - لزيادة عدد خلايا الدم المحببة في هذة العقدة



والشكل التالي يوضح تضخم أحد العقد الليمفاوية إدرسة جيدا ثم حدد سبب تضخم هذة العقدة ---

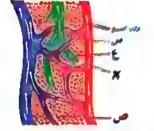
- أ وجود أنتيجين في أي نسيج بالجسد
- الغدة معدل إنقسام الخلايا المحببة في العقدة لوجود ميكروب
 - النسيج المجاور للعقدة بأحد الفيروسات
- دخول أحد الميكروبات الي العقدة عن طريق الوعاء الليمفاوي الصادر



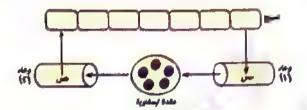


أي مما يلي لا يصف السائل (X) بصورة صحيحة؟

- (س) مصدرة هوالوعاء (س)
- (ص) يعود معظمه الي الوعاء (ص)
 - ﴿ يَعْدُي خَلَايَا النَّسِيجِ
- يعد رشحا للخلايا ويتدفق معظمة الى الوعاء (ع) لتنقيته



و كل ما يلي يترتب علي حدوث إلتهاب في هذا النسيج بسبب عدوي فيروسيه ما عدا



- () زيادة كمية البلازما الموجوده بين خلايا هذا النسيج
- ب تضخم العقدة الليمفاوية لزيادة تدفق الليمف إليها و نشاط الخلايا الليمفاوية بها
 - إنتشار الفيرس إلي باقي العقد عن طريق الوعاء (ص)
- يخرج السائل (ص) من العقدة منقي من الميكروبات حتى يعود للدورة الدموية مجدداً

أي مما يلي لا يصف العقدة الليمفاوية التاليه بشكل صحيح ؟

- أيتم تخزين معظم الخلايا الليمفاوية الواردة في (س) داخل العقدة (ص)
 - · ﴿ تعتبر (ص) محطة تنقية لليمف في مناطق محددة من الجسم
 - تضخم العقدة ص يكون دلالة علي الاصابة بميكروب
 - الضغط الواقع علي الوعاء (ع) يكون أقل من (س)



أين تنضج الخلايا الليمفاوية غير المتخصصة ؟

- نخاع العظام (الغدة التيموسية الليمفاوية والطحال
- إدرس الشكل التخطيطي التالي الذي يعبر عن مراحل تكوين أحد أنواع الخلايا الليمفاوية بجسم الإنسان ثم حدد ما الذي تشير إليه الرموز (أ) و (ج)علي الترتيب



- نخاع العظام الغدة التيموسية
 - نخاع العظام- الطحال
- 🗀 الغدة التيموسية نخاع العظام
 - الغدة التيموسية الطحال



<u> </u>		
مناعي متخصص	ا لا تعمل إلا مع بروتين ،	مادة مناعيه بروتينيه غير متخصصه و لكنه
	الكيموكينات	الانترثيوكينات
	ا لبيرفورين	المتممات
ـدة ايـام مـن تعـرض شـ	لاحظ نشاطها بعد ع	أي المواد الكيميائيه المساعدة التاليه ي
		للدغه ثعبان غيرمسيت؟
	السيتوكينات	أ الكيموكينات
	(2) المتممات	البيرفورين
•	ضادة ؟	أي الكائنات التاليه تستطيع إنتاج أجسام م
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	الاخطبوط ﴿ ﴿ ﴿ ﴿
	()الضفضع	القشريات القشريات القشاريات القساريات القشاريات القساريات القشاريات القشاريات القشاريات القشاريات القشاريات القشاريا
(1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1	1N(4) bl	عدد مجموعات الألكيل التي تشارك فر
سيت ببيت حتي يدم	ي ارتباك (4) سارسن د	حدد مجوعت النوع (IgG) هي
	200	1.
	2⊖ 8⊙ `	40
لنوع IgM الارتباط بها	حد الأجسام المضادة من ا 	كم عدد انواع الانتيجينات التي يستطيع ا
	5 💬 .	1 (1)
	20②	10②
	فلايا الليمفاوية ؟	أي مما يلي يميرُ الخلايا (س) عن باقي الخ
· ·	y	أغير محببه
		(ب) مكان تكوينها
عليه استارية كسيانات		🕃 مکان نضجها
		(3) أقل الخلايا الليمفاوية عدداً
		أي الخلايا التاليه غير محببة؟
عدية	الليمفاوية والقا	(أ) البلعمية و الحامضية
-	(*)	(ت) محيدة النوام والباهمية

© Watermarkly جميع الكتب والملحصات ابحث في تليجرام والملحصات ابحث في تليجرام والملحصات ابحث في تليجرام والملحصات المعاندة في الثاندة في الثاندة في الثاندة في الثاندة في الملحصات الم

البركان -



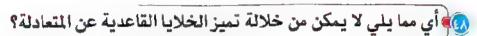
وي العبارات التاليه تصف الخليه المناعيه التاليه بصورة صحيحة ؟



ب لا تخزن في الطحال

كلديها القدرة علي إنتاج الهستامين

تموت بعد إنتاجها بعدة أيام



ولون الحبيبات بداخلها

(أ)حجم الخليه

(د)أماكن تخزينها

🕤 شكل النواه

و أي مما يلي يميز الخليه البلعمية الثابته عن المتعادلة؟

وجودها بالطحال

القدرة على بلعمة الميكروب وتفتيتة

احتوائها على حبيبات تتلون بأصباغ معينة

() مهمه لثبات عدد خلايا الدم الحمراء بالجسم

👵 أي مما يلي يمثل (س)؟

أ)تحفيز عملية البلعمه

الوحدة البنائية

🕏 مصدر الإفراز

(٤) تحليل أغلفة الميكروبات

🧓 أين تتواجد جينات الإنترفيرونات؟

الخلايا المصابة بالبكتيريا فقط

الخلايا المصابة بالفيروسات فقط

الخلايا المجاورة للخلايا المصابة بالفيرس

جميع أنوية خلايا جسد الانسان

🤯 أي الخلايا التاليه قادرة علي تخليق مستقبلات الانترليوكينات ؟

الخليه السليمة فقط

الخلايا المصابة بالفيرس فقط

(٤) أي خليه جسدية

خلايا الدم الحمراء المصابة بفيرس





😙 حدد كلاً من (س-ص-ع) علي الترتيب

 کیموکینات - إنترلیوکینات - إنترفیرونات 	- إنترفيرونات	، – إنترليوكينات	· کیموکینات	
--	---------------	------------------	----------------	--

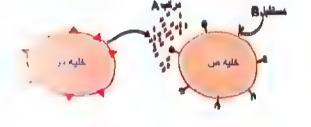
- 🕒 إنترفيرونات إنترليوكينات متممات
- كيموكينات إنترليوكينات إنزيمات
- (دَ) إنترليوكينات متممات إنترفيرونات

,	قند مِنْ اِلْقَلْشِ الْبِعْلِيرِيا وِ الْغَيْرِوسَاتُ	w
	تعد وسيلة اتصال وربط بين بعض القاديا الليمفاد	, and
,	تلبيط عمل إلزيمات نسخ الحمض اللووي للغيرين	£

وللسكل التالي يُوضح نُوعين من الخلايا الجسدية (س-ص)حيث الخليه س مصابة بفريس الدرسة ثم أجب

(1) ما هو اسم المادة (A)؟

- () إنترفيرونات
- کیموکینات
 - ح متممات
- (د) انترلیوکینات



(B) متى تكون الخليه (ص) المستقبل (B) ؟

- أ قبل إصابة س بالفيرس
- جعد أن تحفزها المادة (A)

🐽 أي ما يلي لا ينطبق على الانترفيرونات؟

- (١) تتكون من أحماض أمينية
- التحد من إنتشار الفيروسات فقط
- تحمي الخلايا السليمة من إختراق الفيروسات لغشائها
- تحفز الخلايا السليمة علي إفراز إنزيمات تحد من تكاثر الفيرس

🧓 أي المواد التاليه قد تتسبب في القتل المباشر للميكروب؟

- أ الكيموكينات
 - المتممات المتمات

- الإنترليوكينات
- (ت)المتممات
- الإنترفيرونات

اَي المواد المناعيه التاليه تتبع خط الدفاع الثاني فقط وتحد من تكاثر وإنتشار بكتيريا (leptospira) في خلايا الكبد ?

- الكيموكينات والانترليوكينات
- (١٤ الكيموكينات فقط
- المتممات و الانترفيرونات
- الكيموكينات والانترفيرونات
- ─ Watermarkly جميع الكتب والمعصات ابحث في تليجرام ﴿ ♥ ७५७/५५० شات ابحث في تليجرام والمعصات المعصات المعص

Down to the part



وذا علمت أن فيرس (Rotavirus) يسبب أضرار في الامعاء فأي مما يلي يلي يحد من إنتشار هذا الفيرس في خلايا الأمعاء؟

- الكيموكينات والانترفيرنات
 - الانترفيرونات والمتممات
- الانترليوكينات والكيموكينات
 - الائترفيرونات فقط

أي مما يلي يميز (ص) عن (س)؟

- ()على درجة عالية من التخصص
 - الوحدة البنائية
- القدرة على تكوين المركب ع عن طريق تفاعل متسلسل
 - (١) تحفيز عملية البلعمة

وَ أَي مما يلي تستطيع الخلايا التي يتم تنشيطها عن طريق الانترفيرونات إيقافه ؟

- اختراق الفيروس لغشاء الخليه
- () نسخ الحمض النووي للفيرس

ب تحرر المادة الوراثية للفيرس

تضاعف الحمض النووي للفيرس

أي الخلايا التاليه متخصصه في إنتاج الأجسام المضادة ؟

- البائية البلازمية والبائية الذاكرة
 - () الخلايا البائية البلازمية فقط

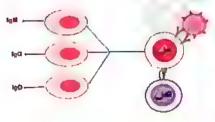
- أالبائية والبائية الذاكرة
 - البائية الذاكرة فقط

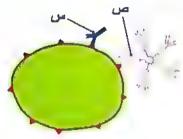
أي مما يلي يميز الجسم المضاد (IgG) عن (IgM) الموضح في الشكل التالي ؟

- أشكل موقع الارتباط مع الانتيجين
- يكون أكثر كفائة في القضاء على البكتيريا في الاصابات الأولية
 - ت عدد الأليات التي يستطيع القيام بها
 - 🕘 عدد مواقع الارتباط مع الأنتيجين لكل جسم مضاد

📆 أي مما يلي يعد وجهاً للشبه بين الجسم المضاد (س و ص) ؟

- 🗀 عدد المناطق المتغيرة
- عدد الروابط الكبريتيدية الثنائية
 - نوع الجسم المضاد
- تتابع الاحماض و نوعها و شكلها الفراغي في الموقع المتغير

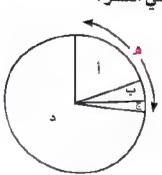








- إذا علمت أنة في الإصابات الأولية بالفيروسات يعتمد الجسم علي إنتاج أجسام مضادة من النوع (IgM) بشكل كبير جدا ولكن في الإصابات الثانوية يكون الاعتماد علي إفراز الاجسام المضادة من النوع (IgG) بشكل أكثر فأي مما يلي يميز إفراز ال IgG ني الاصابات الثانوية عن إفراز (IgM) في الاصاباء الأولية؟
 - (أ) القدرة على إحتواء الاعداد الكبيرة من الميكروبات عن طريق القيام بالتلازن
 - التخلص من سموم الميكروبات عن طريق آلية التحلل
 - القدرة علي إضعاف الميكروبات وشلل حركتها مما يعيق إنتشارها في أنسجة الجسم
 - حجمه الصغير نسبيا وعددة الكثير يمكنه من إحتواء الاصابه قبل أن تنتشر في أي نسيج
- وضح المخطط الآتي إحدى آليات ارتباط الأجسام المضادة بالانتيجينات ما الآلية يوضحها المخطط ؟
 - التلازن
 - التعادل
 - ج الترسيب
 - (1)التحلل
 - و العملية الموضحة بالشكل الذي أمامك تقوم به
 - (أ) الخلايا البائية ، الخلايا المتعادلة
 - () الخلايا المتعادلة ، الخلايا وحيدة النواة
 - الخلايا البلعمية ، الخلايا القاتلة الطبيعية
 - الخلايا التائية ، الخلايا البلعمية الكبيرة
- إدرس المخطط المقابل الذي يوضح النسب المئوية لأنواع خلايا الدم البيضاء بدم الإنسان ثم حدد ما الرمز الذي يدل على خلايا يقل إنتاجها مع التقدم في العمر؟
 - **△**(j)
 - ب(⊝ب
 - i 🕝



🖜 عندما تكون الخلايا البائية في أعلى قيمه لها تكون الخلايا...... في أقل قيمة لها

البلعمية الكبيرة ناتقاتلة الطبيعية

التانية كالمتعادلة

نميع الكتب والمحصات ابحث في تليجرام 🤟 355C الثانية الثانية





ومعاء هي

البلعمية الكبيرة

(TH)(3)

البائية

وستطيع الجسم المضاد الذي أمامك العمل بأي من الآليات الآتية......

الترسيب والتعادل

التعادل والتلازن والترسيب

🕤 التحلل وابطال مفعول السم

(د)التعادل والترسيب



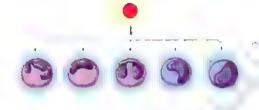
💎 ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن السؤال الآتي ، تحدث العملية الآتية في

(١) رأس عظم الفخذ والطحال

(-) منتصف عظم الفخذ والطحال

ت رأس عظم الفخذ وعظام الجمجمة

(١) منتصف عظم الفخذ والغدة التيموسية



妨 أي مما يلي لا يميز أنواع الأجسام المضادة (IgA – IgM – IgG) عن بعضها البعض ؟

- ت عدد الروابط الكبريتيدية وأماكن توزيعها
- عدد سلاسل عديد الببتيد المشاركة في تكوينها
 - ت نوع الروابط المكونة لهم
 - عدد مواقع إرتباط الجسم المضاد بالأنتيجين

🐠 أي مما يلي يصف الجسم المضاد بشكل صحيح ؟

- طول المنطقة الثابته بالسلسلة الخفيفة أكبر من طول المنطقة المتغيرة
 - يوجد موقع الإرتباط بالمتمم على السلاسل الثقيلة والخفيفة
- تستطيع كل سلسلة ثقيلة أن تشارك في تكوين 3 روابط كبيرتيدية ثنائية
- يتحدد الشكل الفراغي لموقع الإرتباط بالانتيجين بناءاً على السلاسل الخفيفة فقط

🐠 أي مما يلي يعبر عن العلاقه بين الجسم المضاد و الأنتيجين؟

متشابهان 🖳

كلاهما يحفز تكوين الأخر

يرتبطان بشكل مؤقت

🖰 متكاملان





ادس الرسم المقابل ثم أجب:

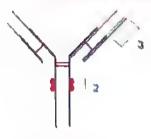
﴿ ﴾ أي المناطق التالية لها نفس التركيب في جميع الأجسام المضادة التي من نفس النوع ؟



 $\dot{3}-1$

2-3

3 - 4()

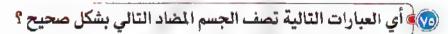


ب أي المناطق التاليب علي الجسم المضاد التالي تتمرف عليها الخليب البلعميهأثناء إب الأنتيجينيات المترسبة المرتبطة مع هذا الجسم المضاد ؟

2()

1(1)

3 (2)





- تختلف المنطقه (3) و (4) في جميع أنواع الاجسام المضادة
- ﴿] إرتباط (1) مع الانتيجين ينشط البروتينات التي ترتبط مع (3)
- ر إرتباط السموم مع الموقع (1) يبطل مفعولها ويودي إلي تحللها بشكل مباشر

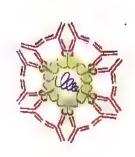


أي الآليات التاليه يستطيع الجسم المضادة من النوع IgG القيام بها؟

- أالتعادل وإبطال مفعول السموم
 - الترسيب والتلازن
 - التحلل والتلازن
- التعادل والتلازن والترسيب والتحلل وإبطال مفعول السموم

🐠 ما أهمية هذة الآلية لعمل الأجسام المضادة ؟

- 🕥 منع دخول الفيرس إلى داخل الجسد والحد من إنتشاره
 - () منع الفيروس من إطلاق المواد السامه التي يفرزها
 - ت تلازن الفيروسات
 - ن منع إرتباط أنتيجينات الفيرس مع غشاء الخليه







أي مما يلي يميز التعادل عن التلازن ؟

- العتمد بشكل أساسي علي الجسم المضاد IgM
 - تحفيز عملية البلعمة
 - ارتباط الجسم المضاد مع أنتيجينات الفيرس
- 🔾 منع سيطرة الفيرس على الخليه حتى بعد إصابتها

و أي مما يلي لا يصف آلية التعادل للأجسام المضادة بشكل صحيح ؟

- ن تمنع الفيروسات من الإلتصاق بأغشية الخلايا السليمة
- تمنع تحرر المادة الوراثية للفيرس من الخلايا المصابة
- تحد من إنتشار والبكتيريا داخل خلايا الأنسجة المصابة
- ص أهم وظائف الاجسام المضادة وأكثرها فاعليه ضد الفيروسات

🥼 أدرس الشكل ثم أجب:

أَي الطرق المناعيه التالية هي الأكثر كفائة في منع حدوث الخطوة (س-ص)علي الترتيب ؟

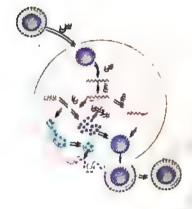
- التعادل التلازن
- التلازن التعادل
- التعادل والتحلل
 - التعادل فقط

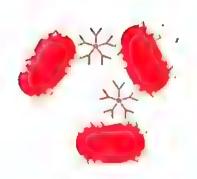
- ﴾ أي مما يلي يعطل الخطوه (ع) أثناء تكاثر الفيرس في هذة الخليه ؟

- الأجسام المضادة
- الأنترفيرونات _
- الانزيمات التي تفرزها الخليه بعد أن تحفزها الانترفيرونات
 - (الانترليوكينات

📣 حدد أنواع المواقع المتغيره في هذة الاجسام المضادة ؟

- 10
- 2(_)
- 3 🕘
- 20(







مما يلي يميز هذة الآلية عن باقي آليات عمل الأجسام المضادة ؟

- ن تحييد الفيروسات
- بقاء أغلفة الفيروسات مغلقه
- 🕤 تحويل الانتيجينات الذائبة إلى راسب يسهل بلعمته
- تجميع الميكروبات علي نفس الجسم المضاد وجعلها أكثر عرضة للإلتهام

ሉ ما هي وظيفة الاجسام المضادة في هذة الآلية ؟

- أتحليل السموم
- ب معادلة السموم وحماية الخلايا منها
 - المرزن السموم
 - نشيط الخلايا البائية

ما النتائج المترتبة على عدم توافر المتممات أثناء تفاعل الأجسام المضادة مع السموم ؟

- أيتم إبطال مفعول السموم وتحللها
 - بزداد التأثير الضار للسموم
- (ح) لا تستطيع الاجسام المضادة الإرتباط مع السموم
- ص ترتبط الاجسام المضادة مع السموم وتمنع إختراقها للخلايا ولكنها لا تستطيع تحليلها

· 17 · 0 - 120

	ما النتيجة المترتبة علي إستبدال حمض أميني بآخر في المنطقة (2) ؟
>−2	
Ш	***************************************
	كم عدد أنواع الخلايا البائية البلازمية التي تنشط في مجابهه هذا الميكروب؟
3 00 6	

• Watermarkly المعلق المنابعة المنابعة

المراجات	



\infty حدد كل من(س- ص-ع) علي الترتيب:

İ	أهم طرق عمل الاجسام المضعة في ملع التشار الغيروسات	س	.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
	أفضل طرق الأجمام المضادة في إحتواه الإصابات اليكتيرية عن طريل إضعف الميكرويات و شل حركتها	ص	
	أحد طرق الأجسام المضادة التي تحمد في حملها علي بروتينات غير متفصصة	3	.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,

إذا اصيب النسيج س بعدوي فيروسيه فأي مما يلي يحدث حتى يتم إحتواء الميكروب؟



حدد متي وأين تحدث العملية (س)و ما هو مصدر الهرمون الذي يحفزها؟

	.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
TC TC	
Lua lusia	
TH	
139	

	1 - /	کلا من (س-	2	1 6.00	7	
. الديس ٢	-ص، علـ	- בול נש"ו ושי-	المضاده في	الاحساء	الباء عما	A La 🥌 🛂
- 	J- \O-	0-70-2-		ر ۱	ی ایب سبر	
•			H		-	

س 😂 🕳 🕳	
WASH.	•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••
•	



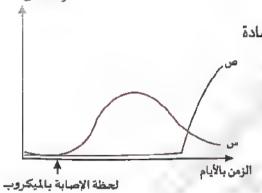
مُكر حِيدًا لِي الْمُعَالِقِ الْآثِيةُ) وَكِرُ حِيدًا لِي اللَّهُ الْآثِيةُ)

- ومما يلي يميز المناعة الطبيعية عن المكتسبة؟
- أ تمنع إنتشار الميكروب عبر أنسجة الجسم
 - 🗨 عالية التخصص
- تتميز بالاستجابة السريعه وانها أكثر فاعلية
 - (١) تعمل كحواجز تعيق دخول الميكروب
- المخطط التالي بوضح ردود الفعل المناعبه التي تحدث أثناء محاولة أحد الميكروبات عزو الانسجة التالفه نتيجة جرح ادرسه جيدا ثم حدد كل من س وص علي الترتيب

رد الفعل الناعي (د الفعل الناعي و استجابة بالإلتهاب و الفعل الناعي (د الفعل الناعي أن المناعي أن المناعي أن المنادة أن المناعي أن المناعدة المن

(7) مناعه تكيفية – مناعه فطرية

(·) استجابة خلطية – استجابة خلوية



أي مما يلي يصف العلاقه بين خط الدفاع الاول و الثاني أثناء محاربة أحد الميكروبات المذي يحاول غزو أنسجة الرئة؟

(i)متزامنان

(ع) متضادان

بنشط كل منهما الآخر

(١) متتاليان

- 😥 اي العبارات التالية تعبر عن آلية عمل الجهاز المناعي بشكل صحيح؟
 - أ تمنع إفرازات المعدة الميكروب من الانتشار في أنسجة الجسد
- ب يمكن لخط الدفاع الثالث أن يواجه ميكروب يدخل الجسم لاول مره بدون الحاجه لآليات خط الدفاع الثاني
 - كالا يمكن لخط الدفاع الثاني أن ينشط بدون خط الدفاع الثالث
- ن ينشط خط الدفاع الثاني خط الدفاع الثالث ثم يعمل خط الدفاع الثالث علي زيادة كفائة خط الدفاع الثاني خط الدفاع الثاني

Watermarkly



و يتشابه خط الدفاع الأول في الإنسان معفي النبات من حيث الوظيفة

الإنتفاخ

الأدمة 🖰

(١) المناعة البيوكيميائية

🖰 العزل

وم أي الهرمونات التالية تزيد من كفاءة بعض الحواجز الكيميائية في الجسم؟

(-)الثيروكسين

(١)الجاسترين

(١) السكرتين

التيموسين التيموسين

💜 ماذا يحدث لو غاب العضي رقم (٢) من الخلية الموضحة بالشكل المقابل؟

- لا تستطيع عرض الانتيجين على سطحها وتتوقف المناعة الخلطية فقط
- تستطيع ابتلاع الميكروب ولكنها لا تستطيع عرض الانتيجين على سطحها وتتوقف المناعة الخلوية فقط
 - ت يتوقف أحد أهم خطوط الدفاع الثاني
 - () لا تتوقف أيا من المناعة الخلطية والمناعة الخلوية
- إذا علمت أن طفل الفقاعة البلاستيكية هو حالة وراثية نادرة تتميز بنقص المناعة المشترك الشديد SCID تتميز الحالة بنقص الخلايا اللمفاوية والبائية (عدم وجود جهاز مناعة متخصص) وتم وضعه في بيئة معقمة مفستره الهواء وشفافه ومغلقه لحمايته من مسببات الأمراض وتعقيم غذائه وملابسه والعابه الحل الأمثل لهذه الحالة هي
 - أنقل خلايا بائية وتائية له طول عمره
 - ازرع نخاع عظام له أو زرع خلايا جذعية
 - 🕏 تحصينه من جميع مسببات الأمراض
 - 🕘 نقل خلايا بلعمية كبيرة وقاتلات طبيعية له باستمرار

وأي مما يلي لا يصف آلية الجلد المناعية بشكل صحيح؟

- ن يمثل حاجز ميكانيكي صلب يتمثل في الكيراتين
 - به حواجز كيميائية تتمثل في العرق
- ت به طبقه سطحیة میته مما تمنع تكاثر و إنتشار الفیروسات
- 🕑 يسبب العرق الذي يفرزة الجلد موت الميكروبات نتيجة لزياده ضغط إمتلائها



🕠 أي مما يلي يميز شمع الأذن عن صموغ النبات؟

- 💬 خط الدفاع الذي يتبعه
- (القدرة على قتل الميكروب

- 🚺 منع دخول لميكروب
- تكون كإستجابة للإصابه

👊 ما هو مصدر الحاجز الكيميائي في الجلد؟

- أَعْدة يؤثر نشاطها علي إفراز الادرينالين
- 🔾 غدة يؤثر نشاطها علي إفرازات تحت المهاد
 - الطبقة السطحية للبشرة
 - الطبقة الداخلية للبشرة

أي مما يلي يميز الغدة الدمعية عن الغدة العرقية؟

- تعمل كحواجز تمنع دخول الميكروب للجسم
 - 🗨 غدة قنوية ذات إفراز خارجي خارج الجسم
 - تفرز سائل قاتل للميكروبات
 - الوظيفة التي تقوم بها

أي الآليات المناعية التالية لا تتسبب في قتل الميكروب بشكل مباشر؟

- الدموع واللعاب
- افرازات المعدة والفدة العرقية
- 🕃 الصملاخ و مخاط الممرات التنفسية
 - الطبقة القرنية والاهداب

أي الاعضاء الليمفاوية التالية تعمل علي حماية الممر الهضمي من البكتيريا الضارة حتى بداية الأمعاء الدقيقة؟

(-) اللوزنان و المعدة

اللوزتان فقط

اللوزتان وعقد باير والزائدة الدودية

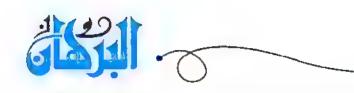
🕃 اللوزتان و عقد باير

أي مما يلي لا يتسبب في تنشيط خط الدفاع الثاني

- أ إصابة لاعب كرة قدم عن طريق إلتواء مفصل الركبه مما ترتب عليها قطع الرباط الصليبي الامامي
 - 💬 جرح بالقدم عن طريق آداة حادة ملوثة بالميكروبات
 - نجاح بعض البكتيريا في إختراق مسام الجلد وصولا إلى الأدمة
 - 🕑 وجود الميكروبات في تجويف المعدة



جميع الكتب والم 🕮 تا ابحث في تليجرام 🤟 355C 👊 🗀 شنه الثانه 🧇

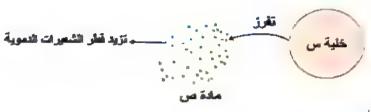




وادرس الشكل ثم أجب عن السؤالين التاليين

ا عن مما يلى قد يمثل الخليه س؟

- أخلايا محببة أوليمفاوية
- الخلايا الصارية أوالقاعدية
- كخلايا موجوده بالانسجة فقط
- کلایا متخصصه ضد أنتیجین معین



🗐 أي مما يلي لا يترتب علي عمل المادة ص؟

- أتورم الانسجة بسبب زيادة البلازمه المتوجه لها
- احمرار النسيج بسبب زيادة عدد كرات الدم الحمراء في منطقة الاتهاب
- 🕏 زيادة الإمداد الدموي الي مكان الإصابة للقضاء علي الميكروب وتعويض الأنسجة التالفة
 - نيادة قدرة الخلايا الليمفاوية على التعرف على الميكروب في موضع الإصابة

🐠 ادرس الشكل ثم أجب عن السؤالين التاليين

أي مما يلي يسبب قدرة الخلايا (ل) على التواجد في موضع الإصابة؟

- <u>(</u>) س
- 9ص
 - 3ع
 - و ع



- الخلايا التالفه
 - البكتيريا ع
 - 🕃 الخلايا ل
- البلازما المتدفقه عبر م

₩ أي مما يلي لا يترتب على حدوث الإلتهاب في معظم أنسجة الجسم؟

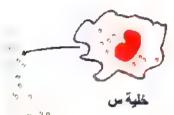
- ن زيادة إفراز هرمون ال ADH بسبب نقص ضغط الدم
- وزيادة كمية السوائل البين خلوية في الانسجة الملتهبه
- ت زياده حجم الليمف المار عبر الاوعية الليمفاوية الواردة للعقد القريبة من الاتهاب
 - النادة إفرازات الخليهة الصارية بالدم





🐠 أي مما يلي لا يعد من خصائص إفرازات الخليه س إذا علمت أنها لا توجد إلا في الانسجة دع؟

- تقلل السوائل في مجري الدم و تزيدها بين خلايا النسيج الملتهب
 - تحفز البكتيريا الخلاياس على إفراز الهستامين
 - تعد من المواد الكيميائية المذيبة والقاتلة للميكروبات
 - 🖸 تزيد من نفاذية الشعيرات الدموية بشكل مؤقت



أي مما يلي ليس هدفا لحدوث هذة الآلية المناعية؟

- أ زيادة المغذيات في موضع الإصابة لتعويض الخلايا التالفة
 - التهام الخلايا التالفة والتخلص منها
 - وقف إنتشار الميكرويات ومنع دخولة إلي مجري الدم
 - (2) تكوين الخلايا الذاكرة



أي مما يلي يصف الإستجابة المناعية بشكل صحيح؟

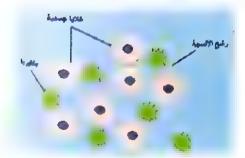
- أتتمثل في خط الدفاع الاول والثاني
- تتمثل في خط الدفاع الاول والثاني والثالث
- (٤) إستجابه متخصصه ضد أنتجينيات الميكروبات أوسمومها
 - (2) تعتمد في حدوثها على 3 آليات مختلفه

ون الخلايا التاليه هي الأساس في بداية تنشيط آليتي الإستجابة المناعية؟

- أ خليه تتمايز في الغدة التيموسية
- ك خليه تمثل 80 % من الخلايا الليمفاوية
- العير متخصصه الدفاع الثاني الغير متخصصه
- كخلايا لها القدرة على إنتاج جلوبيولينات مناعية

😙 أي وسائل الإستجابة المناعيه التالية هو الأكثر كفائة في القضاء على هذا الميكروب؟

- فط الدفاع الاول
- الإستجابه بالإلتهاب
 - المناعه الخلطية
- المناعه بالخلايا الوسيطة







- وي البلعمية الدوارة على تكوين بروتين بروتين البلعمية الدوارة على تكوين بروتين بروتين MHC
 - تفقد الخليه قدرتها علي بلعمة الميكروب
 - التوقف عملية بناء الروتين في الخليه
 - كالايمكن للاجسام المضادة ان تحفز الخليه على البلعمة
 - كالا تستطيع الخليه تنشيط الخلايا التائية المساعدة
 - ጭ وجه الشبه بين السيتوكينات والليمفوكينات......
 - أماكن الإفراز
 - (-)الوظيفة
 - تثبيط الاستجابة المناعية
 - كلاهما إفرازات من خلايا نضجت في مكان واحد
- السينوكينات س الليمفوكينات
- والترانسفيرين يرتبط ان بروتينات اللاكتوفيرين والترانسفيرين يرتبط ان بالحديد الضروري لنمو البكتريا أي من الآتي صحيح عن هذه المناعة
 - أمناعة فطرية ميكانيكية
 - (١) مناعة فطرية كيمائية

المناعة متخصصة خلطية

- 🗘 مناعة متخصصة خلوية
- كمناعة فطرية كيمانية
- و ادرس الرسم التالي جيداً ثم أجب عن السؤال الآتي أبا من البدائل التالية سوف يحدث العدائد الخلية لجسم الفأر



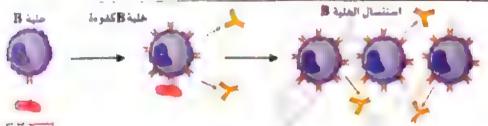
- سيتم بلعمتها واعتبارها جسم غريب
- كن يتم بلعمتها لأنها من الخلايا المناعية في جسم الفأر أصلا
- 🕏 لن يعتبرها الجهاز المناعي الفأر جسم غريب عنه ولن يدمرها
- سيتم تركيب MHC جديد لها في نخاع العظم الأحمر أو العقد اللمفاوية
- وخلايا النسيج المتمم في أحداث ثقوب في الخلايا المصابة والسرطانية وخلايا النسيج المروع مسع....
 - بروتين السيتوكينات بروتين ألسموم اللمفاوية
 - بروتين الانترفيرونات بروتين البيرفورين
 - Watermarkly



😘 جميع الاختيارات الآتية صحيحة عن الانترفيرونات ما عدا

- (١) بروتين غير متخصص صد نوع معين من الفيروسات
- بروتين يتكون من أحماض أمينية لديها شفرة على الـ DNA
 - عند الإصابة بالانفلونزا عند الإصابة بالانفلونزا
- تحث الخلايا المصابة بالفيروس على إنتاج نوع من الإنزيمات يثبط عمل إنزيمات ...خ الحميض النووي الفيروسي.

💼 ادرس الشكل المقابل جيداً (أي من الآتي لا يمكن استنتاجه من الشكل)



- (أ) الخلايا البائية قادرة على الارتباط بمولد الضد بأكمله
- (-) الخلايا البائية والخلايا البلعمية تتعرف على مولد الضد بطريقة مباشرة
- ت الإتصال المباشر للخلايا البائية بمولد الضد يحفزها لإنتاج الأجسام المضادة بدون الخلايا التائية المساعدة
- لابد من وجود الانترليوكينات المفرزة من الخلايا التائية المساعدة لكي تفرز الخلايا البائية الأحسام المضادة

📆 ادرس الشكل الذي أمامك أي العبارات الآتية صحيحة ؟.

- (أ) الخلية A تعرض الانتيجين والخليه B لا تتمكن من ذلك
- الخلية A تفرز الانترليوكينات بينما الخلية B لا تفرؤ الانترليوكينات
- الخلية A لا يمكنها التعرف على الأنتيجين مباشرة بينما الخلية B تتعرف على الأنتيجين مباشرة.
- (٤) الخليبة A يمكنها التعرف على الأنتيسجين بدون عرضه على سبطح الخليبة البلعمينة الكبيبرة

﴿ أَي الخلايا التالية تستطيع تنشيط المناعه الفطرية و الخلوية و الخلطية معاً ؟

(-)الخلايا البائية

ت الخلايا البلعمية

TH(i)

الخليه البلازمية

Watermar

لكتب والملاقصات ابحث في تليجرام 🤟 650هـ الثانية الثانية والملاقطة





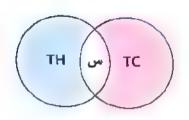






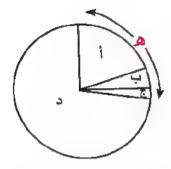
😘 ما الذي يعبر عن الرمزس؟.

- ألها دور في إنتاج الأجسام المضادة
 - نسبة وجودهم في بلازما الدم
 - 🖒 مكان النضج والتمايز
- ﴿ محاربة الخلايا السرطانية والأعضاء المزروعة



والخلايا التي تستطيع عرض الانتيجين على سطحها تقع ضمن

- اً)ه،د
- (ب)ب،د
- ج ،د
- (د)أ، د



- 슚 ادرس الجدول المقابل والذي يوضح تحليل لشخص ما إذا علمت أن عدد كريات الدم البيضاء في قطرة الدم الشخص حوالي ٢٠٠٠ كرية تقريباً ، ما الوصف الدقيق لحالة الشخص السابق؟
 - أتعرض الشخص لبكتريا السالمونيلا
 - (-) تعرض الشخص لحرق في الجلد
 - ت دخول فيروس كورونا خلايا الرئتين
 - الشخص بزراعة كلي الشخص براعة
- عدد الخلايا الطبيعية عدد الخلايا البائية عدد الخلايا التائية 101 270
- 🐨 ادرس الجدول المقابل الذي يوضح نتيجه تحليل لأحد المرضى واستنتج أي الخيارات الآتية صحيحة عن هذا الشخص؟
 - أ محاربة ڤيروس دخل خلايا كبد المريض
 - المريض بزرع كلي
 - المحارية ميكروب موجود بالدم والخلايا
 - (٤) محاريه سم ثعبان موجود بالدم

المستوى الطبيعي	نتيجة التحليل	نوع الخلايا
20:30	50	Th
30:40	30	Tc
5:10	20	В
1:3	2	NK

💞 الخلية التي تغادر نخاع العظم الأحمر وهي ناضجة وتستطيع مهاجمة سرطان الكبد

Tc(-)

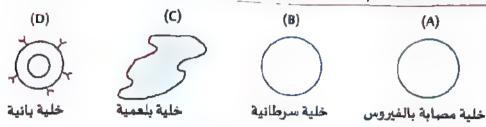
TH(3)

ن بلعمية كبيرة





🕜 أي من الخلايا الآتية تقوم بعرض الانتيجين على سطحها ؟



B,A ⊕ فقط D,C,B,A ⊙

D,C(i) فقط D(c) فقط

😇 كل الأتى صحيح عن الليموفوكينات ماعدا.....

- (أ) تقلل التعبير الجيني للجينات المسؤلة عن انتاج الأجسام المضادة
 - العمل على إيقاف المناعة الخلطية والخلوية معا
- تؤدى لتنشيط جينات الانتحار في الخلايا التائية المساعدة النشطة والخلايا التائية السامه
 - لا تفرز في الاستجابة الثانوية

🐠 أي مما يلي يميز الأنتيجين س عن ص؟

- أترتيب وأنواع الاحماض الامينية المكونة له
 - 💬 قدرة الجسم المضاد على الارتباط به
- الكانية التعرف عليه عن طريق الخليه التائية
 - نشيط المناعه الخلوية

🐠 أي مما يلي يمثل المادة س و متي يتم إفرازاها؟

- أ إنترليوكينات المناعة الخلوية والخلطية
 - انترايوكينات المناعة الخلوية
 - 🕃 إنترليوكينات المناعة الخلطية
 - سيتوكينات الخلطية



🐠 أي مما يلي يصف رد الفعل المناعي التالي بشكل صحيح؟

- أ يعتمد علي خط الدفاع الثاني حتى يتم تنشيطة
 - 🤛 غير متخصص
 - عنمد على وجود الخلايا التائية النشطة
- 🕘 إستجابة ثانوية لهذا الميكروب عن طريق 🛧

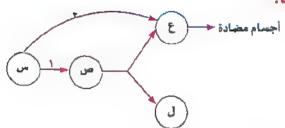




ادرس الشكل التالي ثم أجب:

; » أي مما يلي يمثل المواد الكيميائية 1 - 2 على الترتيب؟

- اً إنترليوكينات كيموكينات
 - 🖵 سیتوکینات بیرفورین
- 🕥 إنترليوكينات سيتوكينات
- بیرفورین سموم لیمفاویة



🗨 أي الخلايا التالية يتم تنشيطها عن طريق خليه غير متخصصه؟

- <u>ب</u> ص
- 1
- 30
- ﴿ أَيِ الخلايا التالية تتميز بكثرة المستقبلات المناعيه على سطحها بشكل كبير؟
 - <u>ن</u> ص
 - ② / /

33

(أ) س

ق)ع

الخلايا التالية تحتوي على مستقبلات الإنترليوكينات؟

- أ الخلايا البائية الخلايا التائية بعض الخلايا الجسدية
 - الخلايا البائية الخلايا التائية
 - الخلايا البائية
 - الخلايا التائية

😥 أي الخلايا التالية تستطيع تنشيط المناعه الفطرية و الخلوية و الخلطية معا؟

- TH(1)
- الخلايا البائية
- الخلايا البلعمية
- الخليه البلازمية

🐠 أي الخلايا التالية يمكن للخلية س أن تنشطها؟



- $A^{(1)}$
- В⊖
- B C 3
- A B 🕘





🐠 ادرس الشكل ثم أجب عن السؤالين التاليين:

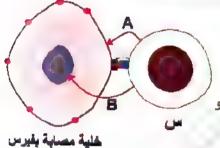
i) حدد أي المراحل الزمنية التالية انقسمت فيها الخلايا الذاكرة؟

- (i) س
- (ب) ص
 - ع ع
 - J(2)
- 💬 أى المراحل التالية يبدأ فيها الجسم في تكوين خلايا ذاكرة لأول مرة؟
 - (t -w(t)
 - عص-ع

- - (ب) ص ل کص فقط

🐠 أي مما يلي يميز الخلية س عن باقي الخلايا الليمفاوية؟

- أنها عاليه التخصص
- (-) القدرة على القضاء على الخلايا السرطانية
- (٤) القدرة على القضاء على الخلايا المصابة بالفيروسات
- (٤) القدرة على تثقيب أغشية الخلايا المصابة بالفيرس و تنشيط جينات تحفز تفتيت النواة.



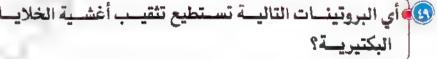
تركيز الأجسام المض

🐠 أي البروتينات التالية تستطيع تثقيب أغشية الخلايا البكتيريــة؟

- أ البيرفورين و المتممات
 - البيرفورين فقط
 - المتممات فقط
- السموم الليمفاوية والمتممات

أي مما يلي يعبر عن وظيفة البروتين س بشكل صحيح؟

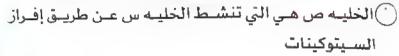
- ن مساعدة الخليه التانية النشطة على التعرف على الانتيجين
 - 💬 التعرف على الخلايا السرطانية و الخلايا المصابة بفيرس
 - (٢) الارتباط مع الخلايا البلعمية
 - (2) المستقبل المناعي المسؤول عن تخصص الخلايا البائية

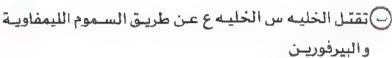


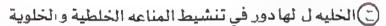




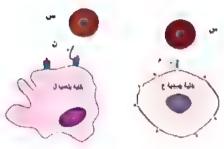
المخطيط التالي يوضيج الاستجابه المناعية الخلوية لأحد الفيروسات ادرسه جيدا ثم أجب:أي مما يلي لا يصف الشكل التالي بصورة صحيحة؟





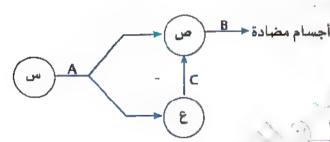


أم - ن كلاهما يمثل نفس المستقبل المناعي



🕜 متى تحدث المرحلة °C

- (أ) أثناء الاستجابة المناعيه الأولية
- أثناء الاستجابة المناعيه الخلوية
- تُأثناء الاستجابة المناعيه الثانوية
- عندما تتعرف الخليه البلعمية على الأنتيجين

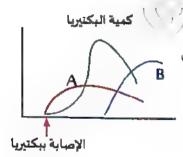


🐠 أي مما يلي يميز الليمفوكينات عن السموم الليمفاوية؟

- أمكان تمايز الخلايا المنتجة لليمفوكينات
- مكان إنتاج الخلايا المصنعه لليمفوكينات
 - التأثير على الخلايا الليمفاوية فقط
 - القدرة على قتل الخلايا التي تؤثر عليها

🐠 ادرس الرسم مقابل جيداً ثم أختر الاجابة الصحيحة.....

- استجابه أولية ، B استجابة ثانوية A
- استجابة عن طريق الجلد ، $oldsymbol{\mathsf{B}}$ استجابة عن طريق الحمض المعدي $oldsymbol{\mathsf{A}}$
 - A استجابه متخصصة ، B استجابه متخصصة
 - A استجابة فطرية ، B استجابة تكيفية



و أي من الآتي يميز الخلية البائية البلازمية التي تنتج الأجسام المضادة في الاستجابة الثانوية عن الخلية البلازمية التي تنتج الأجسام المضادة في الاستجابه الأولية.....

- كمية الأجسام المضادة أقل
- الإستجابة من خلالها أسرع
- 💬 نتجت من خلية عمرها أقصر
- انتاج أجسام مضادة لنفس الانتيجين





(1) الحساسية المفرطة في النبات تشبه في الإنسان.....

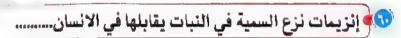
- أ المناعة المتخصصة بنوعيها بالمناعة الفطرية
- المناعة الخلطية (الخلطية الخلوية (المناعة الخلوية الخلطية الخلطية الخلطية الخلوية الخلوية (المناعة الخلوية الخ
- وذا كان لدى شخص ١٠ أنواع من الخلايا بائية ذاكرة ، ١٠ أنواع من الخلايا تائية درة المرة عدد أنواع الميكروبات التي أصيب بها الشخص
 - r. 💬
 - ا ۱۰۰ ا

🐠 تشمل الإستجابة بالالتهاب كل مما يلي ماعدا

- 🕥 إنقباض الأوعية الدموية
- الخلايا البلعمية ﴿ ﴾ وزيادة تدفق الدم ﴿ وَاللَّهُ عَلَيْهُ اللَّهُ عَلَيْهُ اللَّهُ اللَّهُ عَلَيْهُ اللَّهُ اللَّالَّالِمُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ ال
- وعدد أنواع الخلايا البائية الذاكرة وعدد أنواع الخلايا البائية الذاكرة وعدد أنواع الخلايا البائية الذاكرة وعدد أنواع الأجسام المضادة التي تتكون أثناء الاستجابه عن طريق المناعة الخلطية على الترتيب........

(-) زيادة درجة الحرارة

- 1.11
- 4.10
- 1,4 (2)
- 3. 7 ①

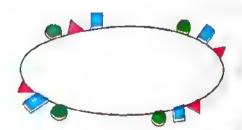


- أ المتممات الموجود في بلازما الدم
 - 🕃 الكيموكينات

الانترفيرونات

🐠 ما وجه الشبه بين س و ص؟.

- أ بروتينات توجد في بلازما الدم في صور نشطة
 - 🕘 بروتينات ليس لها شفرة على ال DNA
 - 🕥 بروتينات غير متخصصة ضد فيروس معين
 - 🕘 مصدر إنتاج كلا منهما





المتممات المرتبطة بالأجسام المضادة



• الأمراض؟ الأنسان إلى ما هو أكثر من جلده ليعمل حاجز أمام مسببات الأمراض؟

- دخول مسببات الأمراض من خلال عدة أماكن لا يغطيها الجلد والتي تحتاج إلى حاجز لمنع العدوى
- الا يوفر الجلد تغطية واسعة ضد غزوأى جسم غريب للجسم لذلك فهوليس حاجز فعالاً للغاية
- يعمل الجلد فقط ضد بعض أنواع البكتيريا ولمنع دخول مسببات أمراض أخرى هناك حاجة إلى حواجز مادية أو كيميائية أخرى
- ن يعمل الجلد فقط كحاجز كيميائي ضد مسببات الأمراض ويحتاج الجسم أيضاً إلى حواجز مادية لمنع أنواع مختلفة من العدوى.

🐨 أي مما يلي يعبر عن المستقبلات المناعيه التالية؟

- الكونها الخليه التاليه الابعد التعرف علي الميكروب
 - يتم تكوينها في الغدة التيموسية
- كالاتتكون الابعد أن يتم تنشيط الخليه عن طريق الخلايا التائية
- تكونت أثناء تواجد الخليه التاليه في نخاع العظام خلال مرحلة النضج



+ O-

الناعي التالي بشكل صحيح؟ أي مما يلي يصف رد الفعل المناعي التالي بشكل صحيح؟

- أ يعتمد علي خط الدفاع الثاني حتى يتم تنشيطة
 - عير متخصص
 - عتمد على وجود الخلايا التائية النشطة
- إستجابة ثانوية لهذا الميكروب عن طريق الخلايا >
 البائية الذاكرة

🐠 أي الخلايا التالية تمتلك مستقبلات الليمفوكينات؟

- جميع الخلايا الليمفاوية
- معظم الخلايا المحببة
 - الخلايا الجسدية
- الخلايا الليمفاوية المتخصصة

في الخلايا التالية لا تستطيع الخلايا التائية المساعدة تنشيطها أثناء الإستجابة المناعية؟

- الخلية البائية والتائية
- الخلايا القاعدية والحامضية

- الخلايا البلعمية
 - TS NK 🕃





- الإلتهاب حتى يتم القضاء على الفيسرس عن طريق الخلايا المتخصصة؟
 - (أ) كيموكينات انترليوكينات هستامين متممات
 - 💬 هیستامین انترلیوکینات سیتوکینات لیمفوکینات
 - ت هیستامین سیتوکینات انترلیوکینات لیمفوکینات
 - (د)بيرفورين سموم ليمفاوية هيستامين ليمفوكينات
 - 🕠 من خلال دراستك للشكل الموضح أمامك أي العبارات الآتية صحيحة؟.
 - (أ) الخلية ص تحتوى على إنزيمات ليسوسومية تمكنها من ابتلاع الميكروبات
 - الخلية ص غير متخصصة والخلية س متخصصة

الخلية صلات من من رؤية الانتيجينات وهي حرة (ص)
 في الدم
 الخلية س، ص تتبع المناعة الفطرية والمكتسبة معاً

- الغدد اللعابية وأخبرت مريضك بأنه مصاب بمرض مناعي يهاجم الغدد اللعابية كيف ستشرح للمريض ما يحدث داخل جسمه؟
- أيقوم الجهاز المناعي بأنتاج أجسام مضادة ضد البروتينات الخاصة به الموجودة في الغدد اللعابية مما تسبب في انهيارها وتصبح غير وظيفية
- صقد تكون بعض مسببات الأمراض قد دخلت الغدد اللعابيه مما تسبب في إنهيارها تصبح غير وظيفية
- عدم قدرة الجهاز المناعي على محاربة المستضدات الموجودة في الغدد اللعابية مما تسبب في انهيارها وتصبح غير وظيفية.
- يتفاعل الجهاز المناعي بطريقة غير طبيعية مع مستضدات دخلت للغدد اللعابية فتصبح غير وظيفية
- ولا أغلقت سيدة باب السيارة على ركبتها أثناء نزولها منها مما أدى إلى إصابتها بشدة خضعت لأشعة سينية على الركبة لم يظهر أي كسر أو نزيف ولكن أوصاها الطبيب بعمل كمادات من الثلج أي من الآتي يصف ما حدث لهذه السيدة؟
 - الكامدوث قطع في أربطة الركبة
 - حدوث تمزق في أوتار الركبة
 - ك حدوث تورم ناتج عن التهاب وإطلاق مواد كيميائية

Watermarkly فضفة ولم تظهرها الأشعة السينية

جميع الكتب والمستقمات ابحث في تليجرام 🤟 550 @(شانه الثانه)





أي من وظائف الجسم الآتية جزء من خط الدفاع الأول؟

- الحمى والتورم
- السعال والعطس
- انتاج البروتين المضاد للميكروبات
 - (١) الانترفيرونات

الخطأ أثناء التطور الطبيعي في الغدة الذعترية أيا من الآتي لا يصف ما ذكر

- أيتم أحياناً تكوين خلايا تائية تتطابق مع المحددات السطحيه للخلايا الخاصه بالجسم
- تنقسم الخلايا التائية الشاذة وتطلق سموم تحفز الخلايا البائية لانتاج اجسام مضادة تقتل الخلايا السليمة
 - السادة الشادة لا يتكون خلايا زاكرة لهذه الخلايا اللمفاويه الشادة
- تستمر الخلايا الذاكرة والشاذه في مهاجمه الأعضاء أو الأنسجة مثل الخلايا العصبية الحركية أو العبضلات أو الغضاريف

وأيالخلايا التالية تكون قادرة على عرض الانتيجين وتستطيع تنشيطكلا من المناعة الخلوية والخلطية؟

البائية 🕞

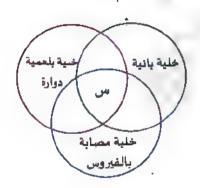
TH(1)

البلعمية الدوارة

التائية (2)

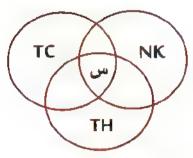
الدرس الشكل المقابل أي من الآتي يعبر عنه س

- القدرة على عرض مولد الضد
 - افراز الانترفيرونات
 - افراز الإنترليوكينات
 - 🕑 خلايا غير ذاتية



س الرمز س يعبر عن.....

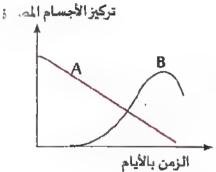
- أ التخصص ضد فيروس معين
- المشاركة بشكل مباشر أوغير مباشر في القضاء على سرطان الكبد
 - 🕏 إفراز أنزيمات على الهدف خارجياً
 - 🕘 نسبة وجود كلا منهما في بلازما الدم







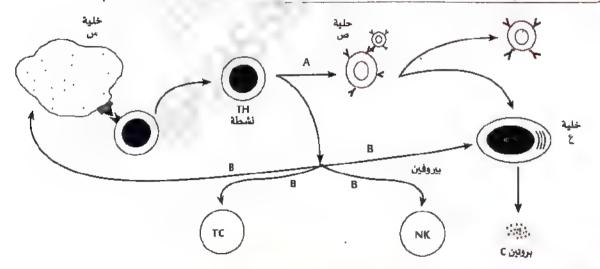
- رسم البياني يوضح تركيز الأجسام المضادة في شخصين B ، A تم حقنهما بشيئر مختلفين إدرس الرسم جيداً ثمم أجب عن السوال الآتى أي من الاختيارات الآت صحيح عن المنحنى البياني المثل؟
 - الشخص A تم حقنه ببكتريا في صورة مضعفة والشخص B تم حقنه بأجسام مضادة لهذه البكتريا
 - الإستجابة A تكون لها خلايا ذاكرة بينما الإستجابة B لم يتكون لها خلايا ذاكرة
 - آإذا تم إصابة نفس الشخصين لاحقاً بهذة البكتريا فأن الشخص A سيشفي سريعاً
 - () الحالة B تعتبر أفضل من الحالة A



💎 أي مما يلي مسؤول عن إبطال مفعول س؟

- (i) الاجسام المضادة والمتممات
- الاجسام المضادة والبيرفورين
- البيرفورين و السموم الليمفاوية
- () الانترفيرونات و الاجسام المضادة

🥡 الشكل التالي يوضّح الاستجابة المناعية الخلوية و الخلطية معا إدرسة جيدا ثم أجب



🖰 🖛 أي مما يلي يمثل الخلايا (س - ص - ع) علي الترتيب؟

- أ بلعمية بائية ذاكرة بائية بلازمية
- بلعمية بائية غير نشطة بائية بلازمية
- ائية نشطة بائية غير نشطة بائية بلازمية

بلعمية - تائية نشطة - بائية ذاكرة Watermarkly

جميع الكتب والمعلمات ابحث في تليجرام 🤟 355C والمعلمات الثانوي





ب ما الذي تمثله الإفرازات C-B-A على الترتيب؟

- نترليوكينات سيتوكينات كيموكينات
- انترليوكينات سيتوكينات أجسام مضادة
- انترليوكينات سيتوكينات سموم ليمفاوية
 - ليفوكينات − إنترليوكينات − أجسام مضادة

جه أي مما يلي يعبر عن الافرازات C بشكل صحيح؟

(-) تنشط المناعه الخلوية

مهاجمة الخلايا

غيرالطبيعية

- (٤) تدمر البكتيريا الموجودة بداخل الخلايا
- ا لا يتغير تركيزها بعد الإصابة
 - تزيد من نشاط الخلاياس

😙 أي مما يلي تفرزة الخلية 2 ويؤثر على أغشية الخلايا الغير طبيعية ؟

- أ البيرفورين
- السموم الليمفاوية
- الإجسام المضادة
- البيرفورين والسموم الليمفاوية

ሉ ادرس الشكل التلاي ثم أجب:

أ » ما هي الخلايا المسؤولة عن الاستجابة المناعية خلال المرحلة س الي ع؟

- TH TC (1)
- الخلايا الليمفاوية البائية والتائية
 - التائية الكابحه و البائية الذاكرة
- 🗘 الخلايا البلعمية والتالية المساعدة

وركيز الاجبمام للضادة

→> ما هي المدة الزمنية اللازمة حتى يصل إنتاج الاجسام المضادة الي النقطة ص ؟

- الي 10 أيام منذ تكوين الخلايا البلازمية
- 5 الى 10 أيام منذ تنشيط الخلايا التائية
- الي 10 أيام منذ بدأ الاصابه
 - 🔾 أكثر من 10 أيام

أي المواد التالية يمكن تواجدها في الدم خلال المرحلة س ص ؟

- (ب)ليمفوكينات
- 🚺 انترلیوکینات
- 🕒 انترلیوکینات و سیتوکینات

🖰 کیموکینات

أي مما يلى يزداد إنتاجه خلال المرحلة ص - ع؟

ليمفوكينات

🗀)انترلیوکینات

- 2 إنترفيرونات
- پسپتوکینات Watermarkly





ما هي الخلايا المسؤولة عن الاستجابة المناعيه خلال المرحلة ل الي م ؟

أالبائية والتائية

التائية المساعدة والتائية السامة

الخلايا البائية الذاكرة

(2) الخلايا البائية الذاكرة و الخلايا التائية الذاكر

📣 أي مما يلي يمثل وجها للشبه بين البيرفورين والمتممات؟

- أ) مصدر الإفراز
- (-) الخلايا التي يؤثر عليها
- (٤) كلاهما يديب محتويات الخليه التي يؤثر عليه عن طريق تثقيبها
 - کلاهما یفرز من خلایا مناعیه متخصصة

🐠 ادرس الشكل التالي ثم أجب:

أ حدد نوع الإستجابة التي حدثت أثناء مجابهة هذا الفيرس

(أ)خلوية فقط

خلطية فقط

خلویة و خلطیة

(٤)فطرية فقط



خلية م _ _ إنتاج بروتينات تضاد الأنتيجينات الخاصة بالفيروس

وي أي الخلايا التالية هي المسؤولة عن تنشيط الخلايا س في بداية الإستجابة المناعية؟

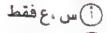
(آ)ص

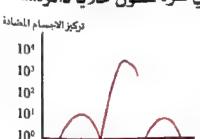
€ ک

슚 أي مما يلي لا يصف الخلية المناعية التالية بشكل صحيح؟

- أ تستجيب الخلية س بشكل أسرع من الخلية
 - الخلية س غير متخصصة
- يتم تنشيط كلا من س و ص عن طريق السيتوكينات
 - () تنضج الخلية س و ص في نفس العضو

ادرس الشكل البياني المقابل جيداً وأجب عن السؤال الآتي. عند أي فترة تتكون خلايا ذاكرة......





(ع)

بيرفورين

خلية مصابة

🔾 ص ،ع فقط ت س ، ص فقط ے س ، ص ،ع

ூவம்ர ப்பய் എடு 55 ات ابحث في تليجرام





🐀 ادرس الشكل ثم أجب

ن ما هي المادة B ؟

- أسموم ليمفاويه
 - (ب)بيرفورين
- ج سموم ليمفاويه وبيرفورين
 - (۱) سیتوکینات



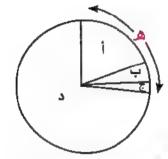
انترليوكينات

- انترفيرونات
- کیموکینات

الىسىتوكىنات (



- ادرس المخطط المقابل الذي يوضح النسب المئوية لأنواع خلايا الدم البيضاء بدم الإنسان ثم حدد ما الرمز الذي يدل على خلايا يقل إنتاجها مع التقدم في العمر ؟.
 - **a**(i)
 - (€)ب
 - i
 - (2)ج



اذا تم حقن فأرثلاثة مرات متتالية علي فترات مختلفه بلقاح ضد نفس الفيرس فلم يستجب في المرة الأولى ولكنه إستجاب في لمره الثانية ولم تظهر علية أعراض في المره الثالثة، فأي مما يلي يصف ما حدث بشكل صحيح؟

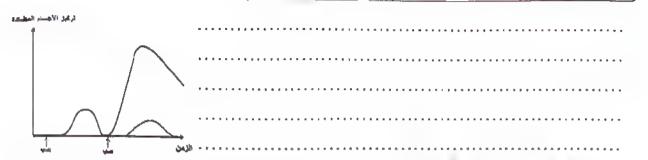
للحصول على كل الكتب والمذكرات المسغط هنا

او ابحث في تليجرام C355C المعلومة

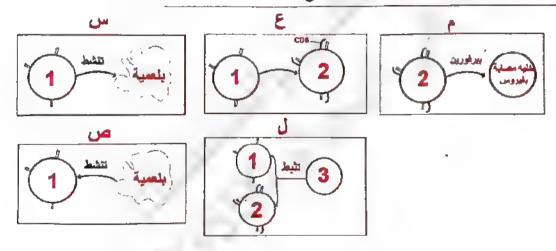
الطيخ عالثات الثانية وي الطيخ عالث المحت المحت في تليجرام والملخصات ابحث في تليجرام (355C)



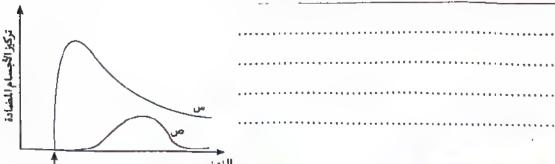
اذا أصيب هذا الشخص مرتين متتابعتين علي فترات زمنية مختلفة وتم قياس تركيزالأجسام المضادة في دمه كما هو موضح مسا همدو أقصي عدد ممكن من الانتيجينات تعرض له هذا الشخص خلال تلك الفتره الزمنية



المخطط التالي يوضح خطوات الاستجابه المناعيه بالخلايا الوسيطة إدرسة جيدا ثم رتب الخطوات التاليه بشكل صحيح



المخطط التالي يوضح التغيير في تركيز الأجسام المضادة بجسد شخصين مختلفين تم حقنهم بمواد مختلف لحالات طبية مختلف من المخطط جيدا ثم أجب ما هو الغرض من حقن الشخص س وص بهذه المواد علي الترتيب



جميع الكتب والمعلق ابحث في تليجرام والمعلق الثانث الثانث الثانوي

كُلُ كُتُبِ ٱلْمَرَاجِعَةُ ٱلنَّهَائِيةُ والملخصات اضغط على الرابط دا

t.me/C355C

أو ابحث في تليجرام C355C@



وفقًا لأحدث المواصفات التب أقرتها وزارة التربيـــــة والتعليصم



Watermarkly جميع الكتب والملخصات ابحث 🛃

الحمض النووي الالالة والمعلومات الوراث ة





وفقًــا لأحــدث المـواصــفــات التــي أقرتهـــا وزارة الترنيـــــة والتعـلـيــــــم



Watermarkly

جميع الكتب والملخصات ابحث في تليجران 👈 C355C

عَيْنَا رَمَالُ وَمَالِمُ الْمُعَالِّ وَمَالِمُ الْمُعَالِّ وَمَالِمُ الْمُعَالِّ وَمَالِمُ الْمُعَالِّ وَالْمُ

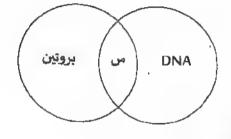
وَكَرُ دِيدًا ﴾ تُم أجب عن الأسئلة الآتية

مها يلي يميز البروتين عن ال (DNA)؟

- (أ) التحكم في أنشطة الخليه المختلفة
- 💬 عدد أنواع الوحدات البنائية المكونة له
- الشخص عميتة بالتساوي في جميع الخلايا الجسدية لنفس الشخص
 - يتم توزيعه بالتساوي أثناء تكوين الأمشاج

📢 مما يلي يمثل (س) ؟

- أ الوحدة البنائية
- بنوع الروابط المكونه لهم
- (CHON) إحتوائهم على
 - 2 عدد أنواع الوحدات البنائية



وأي العبارات التاليه تصف المادة الوراثيه بشكل صحيح؟

- أ كميتها متساوية في جميع الخلايا الجسدية للكائنات المختلفه
 - 💬 كميتها متساوية في جميع خلايا نفس الشخص
 - 🕏 تتضاعف المادة الوراثيه في أفراد كل جيل جديد
- كميتها في الخلايا المنوية الثانوية مساوية لكميتها في الخليه العصبية لنفس الشخص

🐠 أي العبارات الآتية غير صحيحة؟

- أ الكروموسوم الواحد به جزئ (DNA) واحد مكون من شريطين
 - بالكروماتيد الواحد به جزئ (DNA) واحد مكون من شريط
- 🕏 الكروموسوم الواحد يتكون من كروماتيد واحد في حالة عدم إنقسام الخلية
- الكروموسوم الواحد يكون ثنائي الكروما تيد قبل الانقسام وفي بعض مراحله

🐠 أي الخواص الآتية تدل على درجة تعقيد الكِائن ودرجة تطوره؟

- () كمية (DNA) التي توجد في خلاياه
 - (-) كمية البروتين المتكونة في خلاياه
- ت عدد أنواع الأحماض الأمينية في خلاياه
- () تعدد أنواع الأحماض الريبوزية (RNA)



- وه حدد الوسائل المناعيه التي تشارك في التصدي للبكتيريا (R) بمجرد حقنها بجسد الفأر بترتيب وثها
 - أالمخاط ثم الأهداب ثم الإنتهاب ثم المناعه الخلوية
 - (-) المخاط ثم الأهداب ثم الإلتهاب ثم المناعه الخلطية
 - افراز الإنترفيرونات ثم حدوث الإلتهاب ثم المناعه الخلطية
 - التهاب ثم مناعه خلطية
- وما يلي يعد سببا لقدرة الجهاز المناعي للفأر على القضاء على البكتيريا (R) عدم القدرة على البكتيريا (R)
 - (أ) بسبب قدرة لبكتيريا (S) على إختراق الخلايا
 - (S) بسبب المواد السامه التي تفرزها البكتيريا
 - (R) بسبب الحجم الأكبر للبكتيريا
 - (2) لأن البكتيريا (S) مغلفه بمواد سكرية تعيق عملية البلعمه
- المخطط التالي يوضح تجربة أجريت علي أحد الفلران حيث تم حقنة أربع مرات بشكل متتالي علي مدار عدة أسابيع كما هو موضح.
 - أي التجارب التاليه إستجاب فيها الجهاز المناعي للفأر عن طريق الخلايا الذاكرة؟

حقن فأرببكتريا R لأول مره	التجربة (١)
حقن نفس الفأرببكتريا R للمرة الثانية	التجربة (٢)
حقن نفس الفأرببكتريا 5 ميتة	التجرية (٣)
حقن نفس الفأر بيكتريا R حية	التجرية (٤)

$$(4-1)(i)$$

(3-2)(-)

(4−3−2) (

4-2(5)

- 🤿 أي التجارب التاليه يظهر علي الفأر أعراض الإلتهاب الرئوي؟
 - (1)(i) فقط
 - (4-1)(-)
 - (4-2-1)(2)
 - (3) فقط
 - أي التجارب التاليه إنقسمت فيها الخلايا الذاكرة؟
 - (4-1)(1)
 - (4-2)(-)
 - (4-3-2)(z)
 - (4) فقط



وما يلي يمكن تواجدة في دم فأر تم حقنة بهذا الخليط في بداية التجربة؟

(R) عدد قليل من خلايا (S) الحية وعدد كبير من خلايا (R) الحية

(R)خلايا (R)حية فقط

🕃 خلايا (S) حية فقط

(A) الحية عدد كبير من خلايا (S) الحية وعدد قليل من خلايا (R) الحية

بعثيريا 8 مقتولة هراريا + بعثيريا R حية

ما النتائج المترتبة علي حقن فأر ببكتيريا(R)حية وأثناء ظهور الأعراض علي الفأر تم حقنه ببكتيريا (S)مقتولة حرارياً؟

- أ يحدث تحول بكتيري ويموت الفأر
- الايتأثر الفأر لأن الجهاز المناعي يكون في قمة نشاطة
 - ت تزداد شدة الأعراض ولكن لا يموت الفأر
- (S)بجسد الفار إلى بكتيريا (R)بجسد الفار إلى بكتيريا (S)

أي مما يلي يتعارض مع تجربة جريفت؟

- (R) لا ينشط الجهاز المناعي أثناء مواجهة البكتيريا (S) و لكنها ينشط صد البكتيريا (R)
 - البكتيريا (S) تهاجم خلايا محددة بالجسد وليس جميع خلايا الجسد
 - آ ينتقل جزء من المادة الوراثيه الخاصه بالبكتيريا (S) الميتة إلى (R) الحية
 - (د) لا تسبب البكتيريا (S) المقتولة حرارياً أعراض على الفأر

سا النتائج المترتبة على معاملة المادة الوراثية للبكتيريا (S) بإنزيم دي أوكسي ريبونيوكلييز ثم خلطها مع بكتيريا (R) حيه ثم حقنها لفأر؟

(ب) يحدث تحول بكتيري

أ يموت الفأر

(2) تظهر أعراض المرض على الفأر

الايتأر الفأر

- اذا علمت أن بعض أنواع البكتيريا تفرز إنزيم (دي أوكسي ريبونيوكلييز) خارجها أثناء غزوها أنسجة العائل فما هو الهدف من إفراز الإنزيم؟
 - أ لتستخدم النيوكليوتيدات الحرة المتكونة في بناء البروتين الخاص بها
- صحي تحطم ال (DNA) الخاص بالخلايا التي تهاجمها وتستخدم النيوكليوتيدات الخاصه بها في التضاعف
 - (ع) لتحييد الجهاز المناعي
 - لكسر الروابط الهيدروجينية في المادة الوراثيه لخلايا العائل





- 🐠 إذا كانت الصفات التي تملكها البكتيريا (R الحية قبيل التحول (س) فإن الصفات الت تملكها البكتيريا (R) المتحولة تساوي؟
 - (1+m)(f)
 - - (m-1)

- (2+w)(-)
- (2 w)
- ونائاً على تجارب جريفث أي الفئران التاليه يحتمل أن تموت؟
 - (m)(f)
 - (ب) (ب)
 - (5)(3)
 - (J)(3)

👣 ادرس الشكل المقابل ثم أجب:

أى الحالات التاليه يمون فيها الفأر؟

- (أ (س) فقط
- (س-b) (ب)
- (J-(m-t)
- (c) (m-3-b)
- € أي الحالات التاليه لا يموت فيها الفأر و يستطيع تكوين خلايا ذاكرة؟

(س)

(س) (أ

- (J)(J) (e)(E)
- - ما هي الخلايا المناعيه التي تقاوم البكتيريا (S) أثناء توغلها في الرئة؟
 - (أ) البائية بالأجسام المضادة
 - (ب) التائية السامه
 - (١) البلعميه والمتعادلة

- البائية والتائية
- (R) بجسد فأر تعرض للإصابه لأول مرة بهذة البكتيريا (R) بجسد فأر تعرض للإصابه لأول مرة بهذة البكتيريا , أي مما يلى يصف التغير الحادث عند حقن الفأر ببكتيريا (S) عند النقطه (س)؟
 - (أ) يزداد عدد البكتيريا (R) نتيجة التحول البكتيري
 - (S) تتحول البكتيريا (R) إلى (S)
 - (ج) لا يتأثر الفأر
 - (c) يمو<mark>ت الف</mark>أر

- ريبونيوكليـز علـي بكتيريـا (S) حيـه أي مما يلـي يترتـب علـي إضافه إنزيـم الـدي أوكسـي ريبونيوكليـز علـي بكتيريـا (S) حيـه ثـم إضافه الخليـط؟
 - أ) لا تظهر أعراض علي الفأر
 - بيحدث تحول بكتيري وقد يموت الفأر
 - ك لا يحدث تحول بكتيري و يموت الفأر
 - 2 يكتسب الفأر مناعه ثانوية ضد نوعى البكتيريا
 - ونزيم دى أوكسي ريبونيوكليز يحلل ال(DNA) تحليلاً كاملاً هذا يعنى أنه بفصله إلى
 - أ قواعد وسكر ومجموعات فوسفات
 - بنيوكليوتيدات مفردة
 - ج ريبونيوكليوتيدات مفردة
 - ()قواعد منفصلة و هيكل سكر فوسفات
- ولانة معاملة مادة التحول البكتيرى بإنزيم الببسين والببتيديز ثم إضافة هذه المادة إلى سلالة البكتريا (R) وحقن الفئران بها ، أي من الآتي سوف يحدث؟
 - أ تصاب الفئران بالإلتهاب الرئوى ولا تموت
 - (لا تصاب الفئران بالإلتهاب الرئوى ولا تموت
 - المناران بالإلتهاب الرئوى وتموت
 - (٤) تموت الفئران خلال ساعات من الحقن
- تم حقن بعض فنران التجارب بسلالة من بكتريا الالتهاب الرئوي غير المميته الحيه (R) فاصيبت الفئران تام حقنها مره اخرى فاصيبت الفئران باعراض الالتهاب الرئوي وبعد شفاء الفئران تام حقنها مره اخرى بنفس السلاله الحيه (R) وبعد (۱) ساعات تام حقنها بالسلاله المميته (S) المقتوله ما الذي تتوقع حدوثه للفئران؟
 - 🚺 عدم ظهوري أعراض
 - موت جميع الفئران

بعض الفئران بعض الفئران

- عدم ظهور أعراض الالتهاب الرئوي
- و المورد المراضافة المراه الدي أوكسي ريبو نيوكلييز إلى مادة التحول البكتيري؟
 - (أ) تنكسر الروابط الببتيدية الطرفية
 - ب تعمل على تفكيك الروابط الهيدروجينيه
 - ت تتجزء مادة التحول إلى جينات
 - تتجزء مادة التحول إلى نيوكليوتيدات





أي مما يلي لا يصف تجربة التحول البكتيري بشكل صحيح؟

- (أ) تتسبب الحرارة في تكسير ال (DNA) الخاص بالبكتيريا (S) إلى قطع
- (R) المتحولة إلى (S) بها كمية (DNA)أكبر من البكتيريا (R)الحية
- (S) المتحولة بها جميع جينات البكتيريا (R) بالإضافة إلى جين من البكتيريا (S)
 - (S) كل البكتيريا (R) الموجودة بالخليط تمتص جين تخليق محفظة البكتيريا (S)

أي مما يلي يصف عدد النيوكليوتيدات بداخل خليه البكتيريا من الدقيقة (4)من مها الفاج حتى الدقيقة (28)؟

(ب) نزداد بشکل کبیر

(أ)تزداد بشكل طفيف

(د)تقل

ج)ثابته

أي مما يلي يحدد عدد الفاجات الناتجه عن بكتيريا هوجمت بلاقمات البكتيريا؟

- أ عدد الفاجات التي تهاجم الخليه
- (ب) نوع الفاجات التي تهاجم الخليه
 - المقاومة البكتيريا على المقاومة
 - (د)عدد الموارد المتوفرة الخليه

أي مما يلي إعتمد عليه هيرشي و تشيس في تجاربهما؟

- أدخول الفوسفور بال(RNA)الخاص بالفاج
- ب دخول الكبريت بال (RNA) الخاص بالفاج
 - 🖒 دخول الكبريت في جميع البروتينات دائماً
- 🔾 دخول الفوسفور في تركيب ال (DNA) دائماً

هيرشي و تشيس ، عدد أشرطة الفاج المشعه الناتجه بعد إنفجار البكتيريا يساوي إذا تحرر من البكتريا 100 فاج.

(2)(-)

(1)(i)

(100) ①

(98) (2)

في تجربة هيرشني و تشيس , عدد جزيئات ال (DNA) المشعه بالكامل الناتجه بعد إنفجار
 البكتيريا يساوي إذا تحرر من البكتريا 100 فاج.

(2) (-)

(أ) (صفر)

(100)(3)

(98)E

) [
يسن عدد الأشرطة الغيسر مشبعه إلى المشبعه بعب	😙 في تجربة ميرشي وتشيس, النسبه ب
	التجربة يساوياذا تحرر من ا
(1:100)	(1:200)
(2:98)	(1:50) (2)
البكتيريا بالفسفور المشع ثم تركت في وسط	ح إذا تم ترقيم ال (DNA) الخاص بأحد
سبة جزيئات ال (DNA) المشعه في جميع خلايا	
ﺎ <i>ﻭﻱ</i> ؟	الجيل الخامس إلى الجيل الرابع تس
(2إلي 1)	(1 إلى 1)
(1 إلى 2)	(3)(3) (3)
اصه بأحد أنواع البكتيريا بفسفور مشع ثم تم	
عدد الفاجات الناتجه التي تحتوي علي فسفور	
اج؟	مشع تساوي في حالة تحرر (100) ف
(2) 🕞	(صفر)
(100) (3)	(98)
د الفاجات بكتيريا ثم إنفجار هذة البكتيريا بعد	😙 كم عدد الأجيال الناتجه عن غنزوأحد
	(32) دقيقة من الإختراق؟
ب جيلين	أجيل واحد
(200) جيل	(100)جيل
اصه بأحد أنواع البكتيريا بفسفور مشع ثم تم	
عدد الأشرطة الناتجه التي تحتوي علي فسفور	السماح لبكتيريوفاج بمهاجمتها , فإن -
0.1	CATANAN MIT NO S OF MA

(صفر) (200) (198) (3)

(98)

😿 أثناء تجربة هيرشي و تشيس فإنه يتم تكسير بعض الروابط التساهميه الموجودة في جـزيء (DNA) البكتيـري أثناء مهاجمـة الفـاج منـذ الدقيقـة

(15-4)(-)

(4-منفر -4)

(32-28)(3)

(20-15)



إذا تحرر الفاج (س) و (ص) من نفس الخليم البكتيرية فأي مما يلي يصف الخليم البكتيرية التي تحرر منها الفاج (س) و (ص) بشكل صحيح؟

🚺 غير مرقمة بالكبريت المشع

و غير مرقمة بالكبريت المشع و غير مرقمة بالفوسفور مين المشع المشع

مرقمة بالفسفور المشع والكبريت المشع

هاجمها فاج مرقم بالكبريت المشع و غير مرقم بالفسفور المشع

مرقم بالفسفور المسول على بكتيريا بها (DNA) مرقم بالفسفور المشع بشكل كامل مر بكتيريه غير مرقمة بالإشعاع؟

- (أ) وضع البكتيريا في وسط غذائي به فسفور مشع لتنقسم ثم يتم أخذ أفراد الجيل الأول
- () وضع البكتيريا في وسط غذائي به فسفور مشع لتنقسم ثم يتم أخذ جميع أفراد الجيل الثاني
- ﴿ وضع البكتيريا في وسط غذائي به فسفور مشع لتنقسم ثم يتم أخذ بعض أفراد الجيل الثاني
 - وضعها في وسط غذائي به فسفور مشع ثم يتم تسخين الخليط إلى درجة الغليان

🕜 أي مما يلي يدفع الخليه البكتيرية إلى بناء فيروسات جديدة للفاج؟

) (DNA) البكتيري

البروتينات التنظيمية للفاج

(DNA) الفيروسي

﴿ إِنْزِيمَاتِ الْفَاجِ

👣 أي مما يلي يمثل(س)؟

- أ كلاهما يمثل بكتيريا ضارة
 - (ب) المحتوي الجيني
- أنواع الأحماض النووية بداخلهم
 - نوع المادة الوراثيه بكل منهما

را أي مما يلي يصحيح عن خطوات غزو الفاج لأحد الخلايا البكتيرية أثناء تجربة هيرشي وتشيس؟

- (١) يدخل (100 %) من الفوسفور المشع بعد إتصال الفاج معها بدقيقتين
- پتحرر (98) فاج بهم أشرطة (DNA) غير مشعه من الخليه البكتيرية بعد (30) دقيقة من الغزو
 - جميع أغلفه الفاجات الجديدة الناتجة بها كبريث مشع
 - جميع الفاجات المتحررة بها أشرطة DNA غير مشعة





المستورب هيرشي و تشيس فإنه بعد مهاجمة فاج مرقم بالكبريت والفوسفور المشع لأحد أنواع البكتيريا بعد مرور خمس دقائق؟

الفوسفور المشع داخل البكتيريا	الفوسفور المشع خارج البكتيريا	الكبريت المشع داخل البكتيريا	الكبريت المشع خارج البكتيريا	
٪ تقریبا ۹۷	٪ تقریبا۳	٪ تقرببا ۳	٪ تقریبا ۹۷	1
٪ تقريبا صفر	٪ تقریبا ۱۰۰	٪ تقرببا ۳	٪ تقریبا ۹۷	ب
٪ تقریبا ۱۰۰	٪ تقريبا صفر	٪ تقریبا۳	٪ تقریبا ۹۷	2
٪ تقریبا ۱۰۰	٪ تقريباً صفر	/ ٪ تقريبا صفر	// تقریبا ۱۰۰	٥

الناضجة لنبات الفول بشكل صحيح؟ الناضجة لنبات الفول بشكل صحيح؟

- أ) بها نفس كمية (DNA) الموجودة بحبوب لقاح نبات القمح
 - بها نصف كمية (DNA) لخليه من ورقة نبات الفول
 - (ع) بها نفس كمية (DNA) لخليه من جذر نبات الفول
 - الفول المجموعة الصبغية لأحد خلايا بتلاث زهرة الفول

أي مما يلي يعبر بشكل صحيح عن الكيس الجنيني الناضج لنبات القمح؟

- أ المجموعه الصبغيه له أربع أضعاف الخليه الجسدية لنبات القمح
- به كمية (DNA) تعادل الكمية الموجوده بداخل أنوية أربع خلايا جسدية لنبات القمح
 - المجموعه الصبغيه له ضعف حبة اللقاح لنفس النبات
 - 2) يوجد بداخله (7)خلايا

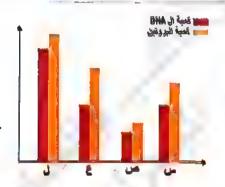
اي مما يلي يؤدي إلى جدوث تضاعف صبغي في كل جيل كما هو موضح؟

- کائن ۲ ن کائن ۸ ن کائن ۸ ن
- أ إنقسام جميع خلايا الجسد ميوزيا
- اختزال الصبغيات أثناء تكوين الأمشاج
- حدوث تضاعف صبغي في خلايا الجيل الأول فقط
 - تكوين الأمشاج بالإنقسام الميتوزي لكل جيل
- البويضات في الإنسام الميوزي الأول عن الإنقسام الميوزي الثاني أثناء تكويس البويضات في الإنساث؟
 - اختزال عدد الصبغيات
- (DNA) إختزال كمية ال
- () توقيت الحدوث

ح مكان الحدوث



- إذا كان هناك كائن عديد الخلايا يتكاثر جنسيا بالأمشاج عن طريق الإنقسام الميوزي تم عزل خليه من جسدة و تبين أنها تحتوي علي (31) جزيء (DNA) فأي مما يليصف هذة الخليه؟
 - أ قد تكون خليه من الممر الهضمى قبل الإنقسام الميتوزي مباشرة
 - الميوزي مباشرة ولية قبل الإنقسام الميوزي مباشرة
 - ع قد تكون خليه منوية ثانوية قبل الإنقسام الميوزي الثاني
 - (٤) من المؤكد انها خليه جنسيه
- المخطط التالي يوضح كمية ال (Dna) و البروتينات داخل خلايا مختلفه في نفس الكاد الدرس المخطط جيداً ثم حدد الخلايا (س ص ع ل) علي الترتيب؟



- (أ) خلية منوية أولية حيوان منوي خليه ألفا بالنكرياس خليه عصبية
- ب خلية منوية ثانوية طلائع منوية خليه بيتا بالنكرياس خليه منوية أولية قبل الإنقسام الميوزي الأول
 - ﴿ خلية بلعمية جسم قطبي أول جسم قطبي ثاني خليه كبدية قبل الإنقسام الميتوزي مباشرة
 - خلية بائية حيوان منوي خليه تائية مساعدة أمهات البيض قبل الإنقسام

كل كتب وملخصات تالتة ثانوي وكتب المراجعة النهائية

اضغط هنا

او أبحث في تليجرام

@C355C

المناع الماكنوا والمرا

جميع الكتب والملخصات ابحث في تليجرام 🤟 C355C

الحمض النووي DNA

<u>Z</u>

فكرجيدًا والمراجب عوالاسلة الاثية

أي مما يلي يميز الأدينين عن الجوانين؟

- (i) عدد الحلقات
- (ب)الشكل العام للقاعدة
 - 🕤 ترتیب ذراتها
- القدرة على تكوين روابط هيدروجينية مع البيريميدينات

🕜 أي مما يلي يميز القاعدة (س عن ص)؟

- (أ) عددها في كل لفة من قطعة (DNA)
 - (ب) نوع السكر المرتبط بها
 - ﴿ نُوعِ الْدُراتِ الْمُكُونَةُ لَهَا
 - سهولة تعرضها للتلف

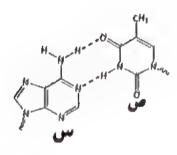
وأي العبارات التاليه لا تصف الشكل التالي بصورة صحيحة؟

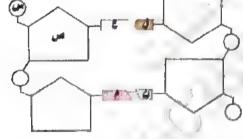


اللولب ثابت لإنه يتكون دائماً من (3) حلقات الماء على الم

🕏 تعتبر المجموعه (س) غير عضوية

کل من (ع) و(ن) من البیورینات





- - المادة الوراثيه للفاج أو الإيدز
 - آ إنزيمات بلمرة (DNA)
 - الكروماتين الموجود بأي خليه جسدية (DNA) غير معقد بالبروتين
 - وم الله المعارض مع التركيب الصحيح لل(DNA)؟
 - أيتكون هيكل السلم من تراكيب عضوية وغير عضوية
 - جميع الروابط المكونه لهيكل السلم تساهميه
 - عيكلا السلم متضادين في الإتجاه ولكن لهما نفس التركيب
 - ترتبط القواعد النيتروجينية المتعامدة علي بعضها بروابط هيدروجينية

Watermarkly المرابع التاليم التاليم والملخصات ابحث في تليجرام 🁈 C355C

1 E.	البركان المركان
ت خماسية منزوعة الإكسجين في أحد البوليمرات مما يني يحتمل أن يوجد في المسافه التي تقع	اِذَا كَانَ كُلاً مِنْ (س - ص - ع - ل) سكرياه بداخل نواه خلايا ألف بالبنكرياس أي
	بيـن (س و ص)؟
هن من	أحد البيورينات
	ب أحد البيريميدينات
2	مجموعه غير عضوية سالبة الشحنة
3	احد البيورينات مع أحد البيرميدينات
ارة عـن(80) نيوكليوتيـدة فما هـي عـدد اللفـادة	المكونة لهذة القطعة?
(8) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	(4) الفات الم
(20) لفه	(16) كنه 🗸 🖟
عدة بيورينية منهم (60) قاعدة تستطيع تكويز	(3) روابط هيدروجيئيــة
w/200	أ€ فكم عدد لفات هذا الجين؟ `
(36) لفه (360) لفه	(30) ئە
((نار (نام کا ا	€ (60) لفه
- 47.00	€ ما هو طول هذا الجين؟
(360) قاعدة	(300) قاعدة
(130) قاعدة	ج (720) قاعدة
ين۴	会 كم عدد الروابط الهيدروجينية في هذا الج
ابطة (780) رابطة	(700) رابطة
(720) رابطة	(1440) رابطة
ن جزيئات السكر في هيكل واحد من هذا الجين؟	 عدد ذرات الأكسجين الداخله في تكوير
(1440) 🕞	(1700) ①
لا يمكن تحديدها	(720)
	 ◄ كم عدد مجموعات الفوسفات بهذا الجين؟
(360)(-)	(300)(1)
(720)③	(620)



جوانين و 30٪ سيتوزين فما	أدينيـن و 30٪	يىن على 15٪	جيـن مع	حد أشرطة	إذا إحتوي أ	0
		جيـن؟	۽ هنڌا ال	الثايميس فم	می نسبة	

%40②

%30_©

%20<u></u>

%15(j)

الله أول من أشار إلى قطر جزيء ال (DNA) هو / هي

(فرانكلين

(أ) واتسون و كريك

(إيفري

ج جريفث

الله الله (DNA) أحدهم معاكس للآخر؟

- أحتي تصبح القواعد النيتروجينية موجودة بشكل متعامد
- 💬 حتى تتكون الروابط التساهميه بشكل صحيح بين النيوكليوتيدات المتجاورة
 - ج حتي يكون قطر اللولب ثابتاً
- 🔾 حتى تتكون الروابط الهيدروجينيه بشكل صحيح بين النيوكليوتيدات المتقابله

وما هي الخطة التي تعتمد عليها الخليه حتى تستطيع الإنقسام ميتوزيا و تحصل كل خليه على نسخة طبق الأصل من المعلومات الوراثيه؟

- أ إحتواء شريطي ال (DNA) على قواعد متماثلة
- إحتواء شريطي ال (DNA) على قواعد متكاملة
 - ج إحتواء الخليه علي إنزيمات ربط و بلمرة ولولب
 - (RNA) احتواء الخليه على إنزيم بلمرة

أي مما يلي يصف عملية تضاعف ال (DNA)و إنقسام الخليه بشكل صحيح؟

- أجميع أشرطة ال (DNA) في الخليه البنوية يتم تخليقها قبل الإنقسام
- ب تحمل كل خليه ناتجة عن الإنقسام الميتوزي نفس كمية ال (DNA) الموجودة بالخليه الأم قبل الإنقسام مباشرة
 - (ع) لا يحدث تضاعف لل (DNA) الا قبل الإنقسام الميتوزي فقط
 - (الخليه الناتجه عن الإنقسام تحتوي على شريط (DNA) قديم و شريط (DNA) جديد
- إذا علمت أن $\frac{C}{T} = \frac{\frac{C}{5}}{6}$ في خلية جسدية للانسان ما النسبة (A,G) في خلية جسدية للانسان ما النسبة المثوية لكل من (A,G) في كلاّ الشريطين على الترتيب

(G=20%, A=30%)

(G=30%, A=20%)

(G=70%, A=30%)

(G=30%, A=70%)





- اذا كان نسبه (A) على شريط قالب من الأشرطة (DNA) ١٠٪ ما نسبة (T) على نف هذا الشريط القالب.....
 - (%\·)(1)

غیر معروفة

(%1.)(-)

- (%٢٠)
- 😘 إذا كانت النسبه المتويه للقواعد النيتروجينيه في شريط DNA القالب كالتالي (T- - ۲۰-۵٪ ، ۳۰-A ، ۲۰-۵٪) ما القاعده النيتروجينيـه التي يجب أن تتواجد بنسبه لانتاج الشريط الذي يتكامل مع هذا الشريط؟
 - (A)(1)

- (G)(z)
- 🕡 من خلال الشكل المقابل إذا كانت س تساوى (٣٠٪) في جزئ (DNA) فإن (ل) تساوى
 - (%v.)(i)
 - (%£·)(-)
 - (%٢٠)(=
 - (%٣.)(3)

- (۱۰۰) إذا احتوت قطعة من جزىء (DNA) على (۲۰۰) نيوكليوتيدة، وكانت نسبة النيوكليوتيدات التي تحتوى على القواعد النيتروجينية الأدينيين في هذه القطعية (١٥٪) ما عدد الروابط الهيدروجينية التي توجد بين القواعد النيتروجينية في هذه القطعة؟
 - (11-)

(C)(-)

(5(47)

(rv.)(-)

(01.)(

(1)(1)

- 🕥 جين يتكون من (٤٠) نيوكليوتيدة ، كم عدد البيورينات في هذا الجين ؟

- (11)
- (11)(-)

(a)(3)

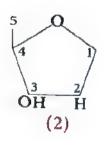
О́Н

(1)

OH

(T)(3)

- 슚 أي العبارات الآتية تنطبق على التركيب (١)، (٢)؟
 - (أ) يوجد تركيب (1) في المادة الوراثية للفاح
- (-) يختلف التركيب (١) عن التركيب (٢) في عدد ذرات ﴿
 - الهيدروجين و الكريون
 - يوجد التركيب (2) في المادة الوراثية لفيرس الإيدز
- () تختلف نيوكليوتيدة الأدينين في ال (DNA)عن ال
- (RNA) في نبوع التركيب (1) فقط عن نبوع التركيب (2)



Watermark العرض الثانوي المحصات ابحث في تليجرام 🁈 C355C (شانوي

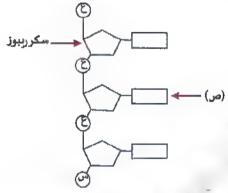
(DNA) لإقطعة من جزئ (DNA) تحتوى (١٤٦) زوج من النيوكليوتيدات فإذا كانت القواعد النيتروجينية بها كما في الجدول في أحد شريطيها: كم عدد النيوكليوتيدات التي تحتوي على (A) في الشريط الثاني؟

A	G	С	
٤١	744	٥٢	الشريط الأول

- (1)(11)
- (77)(-)
- (13)
- (77)(3)

أدرس الرسم الذي يوضح شريط الحمض نووي ، ثم حدد :مـــا الذي يشير إليه الرمزين (س،ص) على الترتيب ؟

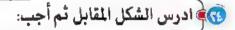
- (أ) فوسفات وجوانين
- (ب) هيدروكسيل وثايمين
 - ج فوسفات ويوراسيل
- (2) هيدروكسيل وسيتوزين



🐨 إذا كان حمض نووي يحتوي على (١٠٠٠) نيوكليوتيدة وعدد ذرات الأوكسجين في السكر(٠٠٠٠) ذرة فإن هذا الحمض النووى قد يكون

- (ب) فيروس البكتيريوفاج
- (د)بکتریا ایشریشیا کولای

- (أ) فيروس شلل الأطفال
 - ﴿ فطر البنسليوم



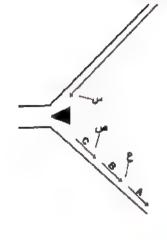


- (3)(-)
- (20)(3)

- (1)
- (4)₍₂₎



- (1) يربط الطرف (5) للقطعة (B) مع الطرف (3) للقطعة (A)
- (A) يربط الطرف (3) للقطعة (B) مع الطرف (5) للقطعة (A)
 - ج يكون الروابط الهيدروجينية بين النيوكليوتيدات
 - (
 یعمل علی تکوین روابط ببتیدیة

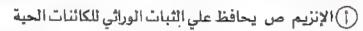




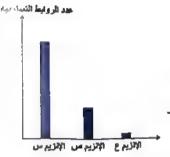
﴿ أي مما يلي يميز الإنزيم(س) عن (ص)؟

- أتركيب الشريط الذي يكونه
 - ﴿ نوع الروابط التي يكونها
- (ب) إتجاه عمل الإنزيم
- عتحرك في نفس إتجاه حركة إنزيم اللولب

المخطط التالي يوضح عدد الروابط التساهميه التي تكونها (3) إنزيمات في نفس الم الزمنية أثناء عملية تضاعف ال (DNA) داخل الخليه. أي مما يلي يعبر عن هـ الإنزيمات بشكل صحيح؟



- بيستطيع الإنزيم (س) تكوين روابط تساهميه و هيدروجينية
 - ﴿ يَخْتَلُفُ إِنْجَاهُ عَمْلُ الْإِنْزِيمِ سَ عَنَ الْإِنْزِيمِ (ص)
- (ع) يمثل الربط (ص وص) كلاهما إنزيمات بلمرة (DNA) و (ع) يمثل الربط

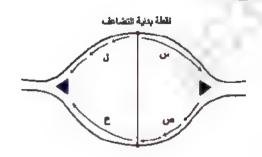


أي مما يلي يمثل الترتيب الصحيح لتكوين الروابط أثناء عملية تضاعف ال(DNA)؟

- (أ) هيدروجينية ثم تساهميه
- وتساهميه ثم هيدروجينية
 - ﴿ هيدروجينية ثم ببتيدية
- (د) هيدروجينية وتساهميه في نفس الوقت

أي الأسهم التاليه لا تعبر بشكل صحيح عن عملية النضاعف؟

- (w)
- (ص)
 - (چ)
 - (J)(3)



슚 أي مما يلي يصف الطراز الذي حصلت عليه فرانكلين؟

- () طراز من توزيع نقطى يشبه ال (DNA) تماماً
- (RNA) تماماً وزيع نقطى يشبه ال (RNA) تماماً
- (ح) طراز من توزيع نقطي تم تحليلة للحصول علي معلومات عن شكل ال (DNA)
- (RNA عن شكل ال (RNA) طراز من توزيع نقطي تم تحليلة للحصول علي معلومات عن شكل ال



مهانناء عملية تضاعف ال (DNA) بعد تكامل القاعدة الجديدة بروابط هيدروجينيه يرتبط

- (أ) فوسفات النيوكليوتيدة المرتبطة بذرة الكربون رقم (3) للنيوكليوتيدة الجديدة
- (-) فوسفات النيوكليوتيدة الجديدة بذرة الكربون رقم (3) للنيوكليوتيدة المرتبطة
 - ج القواعد النيتروجينية للنيوكليوتيدات المتجاورة
- القواعد النيتروجينية بالنيوكليوتيدة المرتبطة بمجموعه الفوسفات للنيوكليوتيدة الجديدة

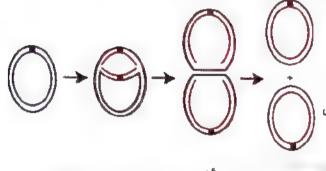
وما يلي يميز تضاعف ال (DNA) التالي عن التضاعف في خلايا النبات؟



عدم الحاجه إلي إنزيمات ربط

ج يتم تصنيع كلا الشريطين بشكل متصل

التضاعف إلا من منطقة إتصال ال (DNA) بالغشاء

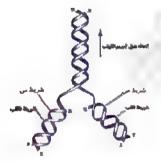


متي يتم تكوين روابط هيدروجينيه مع النبوكليوتيدات الجديدة أثناء تضاعف ال (DNA)?

- أ) بعد عمل إنزيم اللولب والبلمرة
- بعد عمل إنزيم اللولب وقبل عمل إنزيم البلمرة
- انزيم البلمرة وقبل عمل إنزيم اللولب
 - قبل عمل جميع إنزيمات التضاعف

أي مما يلي يميز طريقة تكوين الشريط (س عن ص)؟

- أ إتجاه عمل إنزيم البلمرة
- اتجاه قراءة إنزيم البلمرة
- جيتحرك إنزيم البلمرة في عكس إتجاء حركة إنزيم اللولب
- الزيم البلمرة في نفس إتجاه حركة إنزيم اللولب



وما هو الغرض من بدأ عملية التضاعف في حقيقيات النواة من مناطق كثيرة جدا بعكس أوليات النواة يبدأ التضاعف من مناطق محدودة؟

- أ) بسبب وجود عدة أنواع من إنزيم بلمرة ال (DNA) في حقيقيات النواه
 - الكفائة عمل إنزيمات الربط
 - ج حتى يكون التضاعف بدون أخطاء
 - الجيني بسبب كبر حجم المحتوي الجيني





😙 ادرس الشكل المقابل ثم أجب:

🗨 أي القطع التاليه تم بنائها أولاً؟

- (w-t)
- (ب) (س-ن)
 - (J-E)(E)
 - (ن−و) 🖸

- (3-3-5-5)
- (5-3-3-5)

- (3-5-5-3) (i)
- (3-5-3-5)

📆 أي مما يلي يمثل (س)؟

- أعدد أنواع الإنزيمات
- (عدد أنواع الروابط التي يتم تكوينها من خلالهم
 - تصنيع شريط جديدة من الشريط القالب
 - (DNA) اصلاح عيوب ال

🕣 يبدأ التضاعف في البكتيريا

- أ في موقع واحد فقط
- ج في موقع واحد أو أكثر

- ﴿ فَي موقع كثيرة غير محددة
- () في مناطق متفرقه تبعاً لعدد الهستونات

إنزيمات الربط

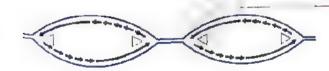
أي مما يلي يصف العمليه التاليه بشكل صحيح؟

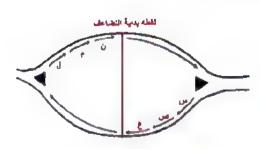


- (ب) تضاعف في حقيقيات النواه
 - ع نسخ في أوليات النواه
 - () نسخ في حقيقيات النواه

أي مما يلي يعد وجها إختلاف بين شريطي ال (DNA) (س و ن)؟

- أإتجاه عمل الإنزيم المكون لهما
- الحاجه إلى إنزيم الربط أثناء تكوين الشريط (س)
 - (ن) تكون القطعه (س) قبل القطعه (ن)
 - نكون القطعه (ن) قبل القطعه (س)









وم العمليات التاليه لا يسبقها نشاط لإنزيمات تضاعف ال (DNA) المتمثله في (إنزيمات والمرابعة المرابعة ال اللولب والبلمرة والربط)؟

- (أ) الإنقسام الميتوزي لخلايا الكبد
- (-) الإنقسام الميوزي الأول للخلايا البيضية الأولية
- ج الإنقسام الميوزي الأول للخلايا المنوية الأولية
- (١) الإنقسام الميوزي الثاني للخلايا البيضية الثانوية

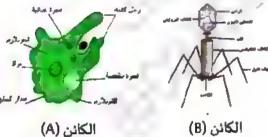
🚯 بعمل إنزيم بلمرة ال (DNA) على إضافه نيوكليوتيدات جديدة إلى

- (ب)النهايه (5) للشريط القالب
- (أ)النهاية (3) للشريط القالب
- (2) النهايه (5) للشريط الجديد
- ﴿ النهايه (3) للشريط الجديد

🚯 أي من الآتي يلي كسر الروابط الهيدروجينية أثناء تضاعف ال(DNA)؟

- (أ)تكوين روابط هيدروجينية على بعض أجزاء أحد أشرطة ال(DNA)
 - (P) تكوين روابط هيدروجينية على بعض أجزاء شريطي ال (DNA)
 - (ح)تكوين روابط تساهمية على بعض أجزاء شريطي ال (DNA)
 - (2) تكوين روابط تساهمية على بعض أجزاء أحد أشرطة ال DNA

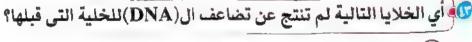
🀠 كل مما يلى يعد وجهاً للتشابه بين المادة الوراثية للكائن (A) والكائن (B) ماعدا

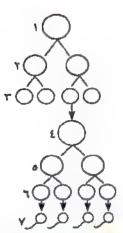


الكائن (B)

- أُ نوع السكر الداخل في تركيب كليهما
- 💬 عدد أنواع ذرات العناصر الداخلة في تركيب (DNA) JI
- ج وجود أطراف حرة من الفوسفات والهيدروكسيل
- (DNA عف ال (DNA)داخل الكائن في كل منهما

- (١,٤)(١) فقط
- (۲،٤) فقط
- (٢,٦,٤) فقط
 - (Y, 7, 1, r) ()

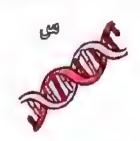






التركيب (س، ص) ؟





- السيتوبلازم (س) داخل النواة بينما يحدث تضاعف ل (ص) في منطقة نووية داء
- (س) تمثل المادة الوراثية لطحلب الإسبيروجيرا بينما (ص) تمثل المادة الوراثية للبكتيريا (ام)
- ﴿ يبدأ تضاعف (س)من عند أي نقطة على امتداده بينما يبدأ تضاعف (ص)من عند نقطة واحدة على امتداده
 - (س) يحتوى على مجموعات أحرة بينما (ص) لا تحتوى على مجموعات حرة
- وي حين يحمل التتابع الآتي على أحد اشرطتة ACT TCC TAC TTT TGG TAC 3 كم عدد الروابط الهيدروجينية وعدد درجات السلم في هذا الجين؟

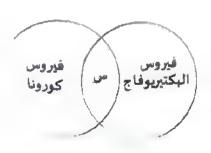
()(V7. NI)

(9. TV) (i)

(TY.1A)(3)

(347VI)

- ﴿ أَى الحالات التاليه يمكن لإنزيم الربط معالجة التلف الحادث بها بدون أي أخطاء؟
 - أ تغير ترتيب الجينات
 - حدوث تلف لقاعدة النيتروجينية في المادة الوراثية لفيروس كورونا
 - حدوث تلف في قاعدتين نيتروجينيتين متقابلتين في نفس الموقع ونفس الوقت
 - حدوث تلف في قاعدتين ليتروجينيتين متجاورتين في نفس الوقت
 - 🐠 ادرس الشكل الآتي ثم حدد وجه التشابه (س).....
 - أنوع المادة الوراثية
 - 🗨 وجود عضيات
 - المادة الوراثة لكليهما تنتج من عملية بلمرة
 - الخليه العائل للفيرس





وسط مشع له (DNA) غير مشع تضاعف في وسط مشع له (٣) أجيال ، كم عدد الشرائط المشعة؟

(1) (1) (1) (2) (2)

(DNA) إذا تضاعف جزئ (DNA) ل(٣) أجيال متتالية فكم جزئ من الجزئيات الناتجة لا يحتوى

على أشرطة أصلية من الجزيء الأول؟

(8) (6) (2) (-)

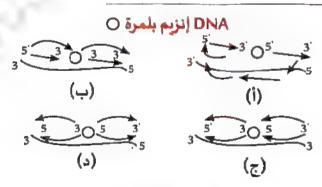
ادرس الجدول المقابل وحدد أي الاختيارات الآتية خاطئة؟

(1)(1)

بعد الميوزي الثاني	بعد الميوزي الأول	بعد التضاعف	قبل التضاعف	
23 أحادي الكروماتيد	23 ثنائي الكروماتيد	46 ثنائي الكروماتيد	46 أحادي الكروماتيد	عدد الصبغيات
23	46	92	. 46	DNA کمیة

- الخلية بعد الإنقسام الميوزي الأولى حيث لا ينقسم السنترومير يكون بها (٢٣) كروموسوم بهم (٤٦) جزئ DNA
- الخلية بعد الانقسام الميوزي الثاني بعد انقسام السنترومير يكؤن بها (٢٣)كروموسوم بهم (٢٣) جزئ (DNA)
 - تنفصل الكروماتيدات الملتصقه عن بعضها أثناء الإنقسام الميوزي الأول
 - (DNA) جزيء (92) جزيء (DNA) أي خليه جسدية في الإنسان قبل الإنقسام مباشرة يكون بها

النوبية على الشريط القالب (DNA) أي الاتجاهات الآتية صحيحة عن انزيم بلمرة (DNA)النوبية يعمل على الشريط القالب $3 \rightarrow 3$



ونواه أي مما يلى لا يحدث أثناء الإنقسام الميتوزي للنواة المولدة إلى نواه ذكرية أولي ونواه ذكرية أولي ونواه ذكرية

(أ) تضاعف الحمض النووي

ج انقسام میتوزی نووی

انقسام میتوزی خلوی

الدخول في طور بيني



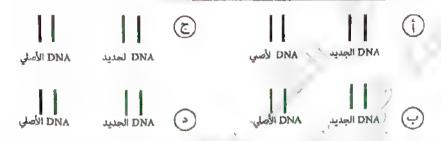
ادرس الجدول النقابل والذي يوضح نسب القواعد النيتروجينية في شريط DNA المصادر السابقة قد يكون شريط (DNA) من انسان؟

فقط)	(س	1
------	----	---

- (ل فقط)
- ج (س،ص،ل)
- جميع المصادر ممكنة

	نجة الأ		
G	T	A	المسدر
10	40	40	(س)
18	33	32	(ص)
18	33	33	(ع)
20	40	20	(J)

وَ أَي الأَشْكَالِ الآتِيةِ صحيحة عن تضاعف (DNA)؟



وه النسبة بين كمية (DNA)في الخلية س وخلية من (ص) على تساوي؟

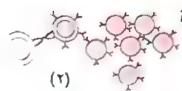
- (1:7)
- (1:1)(-)
- (5:1)
- (1:1)(2)



و ا ۱ ۲ ۲ ا کما یلی یحدث قبل المرحلة (۲،۱)



بلمرة (RNA) في (١)، نشاط انزيمات بلمرة (RNA) في (١)، نشاط انزيمات بلمرة (DNA)



﴿ نَشَاطُ إِنْزِيمَاتَ بِلَمِرةَ (DNA) فِي (١) ، نَشَاطُ إِنْزِيمَاتَ بِلَمِرةَ (RNA) فِي (٢)

() نشاط إنزيمات بلمرة (DNA) في كلاهما

وضع خليه منوية ثانوية ليس مرقمة بأي عناصر مشعة في وسط غذائي به فسفور مشع أنه المستعدد والمستعدد المستعدد المست

%25₍₋₎

%100③

Watermarkly

أ) صفر %

جميع الكتب والمحصات ابحث في تليجرام 🤟 5550@ الثانه عنانه عنانه عنانه عنانه

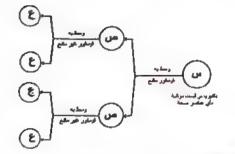


(A) والعمليه (B) والعمليه (A) والعمليه (B) والعمليه (B) عمليه (B)

- 🖒 نوع الانقسام
- ب تضاعف (DNA)قبل الانقسام
- (MRNA)قبل الانقسام
- نشاط انزيم بلمرة (MRNA)قبل الانقسام

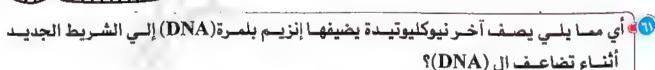
وما هي نسبة أشرطة DNA المشعه في الجيل الثاني للخليه (س)؟

- 🛈 صفر %
 - %25<u>-</u>
 - %50€
- %100(₃)



وَ إِذَا كَانَ إِنْزِيمِ اللَّولَبِ التَّالِي في حقيقيات النَّواهُ فَمْتِي يِنْتَهِي عَمِلُهُ غَالْبِاً؟

- أ عندما يصل إلي إنزيم لولب آخر مضاد له في الإتجاه
 - 🗨 عند الوصول (1)إلي نفس النقطه التي بدأ عندها
 - ج حينما يبدأ إنزيم البلمرة في العمل
 - حينما يبدأ إنزيم الربط في العمل



- أ) بها مجموعة فوسفات حرة بعد الإرتباط
- بها مجموعة هيدروكسيل حرة بعد الإرتباط
- ترتبط بالنيوكليوتيدة التي قبلها بروابطة هيدروجينية
 - 🔾 عدد ذرات الأكسجين بها هو(4)

اص بخليه خميرة كونت مستعمره متصله مكونه	😈 كم عدد مرات تضاعف ال (DNA)الخ
	مـن (8)خلابــا؟

(1)(-)

1)ميفر

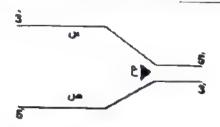
(8)(3)

atermarkly

سطفي الكتب والملخصات ابحث في تليجرام والملخصات ابحث في تليجرام و3550



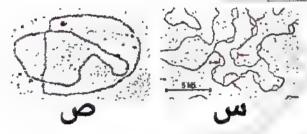
😘 أي مما يلي يصف الإنزيمات المستخدمة أثناء تضاعف هذة القطعة بصورة صحيحة؟



- (أ) عدد إنزيمات البلمرة التي تستخدم الشريط س كقالب مساوي لعدد إنزيمات البلمرة ، تستخدم ص كقالب
 - (س) عن طريق انزيم البريميز ثم انزيم المكمل لـ (س) عن طريق انزيم البريميز ثم انزيم بلمرة الـ DNA
 - ﴿ يَمْرا إِنزِيم البِلمرة الذي يستخدم (ص) كقالب في إتجاه (5) إلى (3)
 - عمل إنزيم الربط على الشريط المكمل ل(ص) قبل أن يبدأ إنزيم البلمرة عملة

🐠 أي مما يلي يميز التضاعف في (س عن ص)؟

- أالحاجه إلى (4) أنواع مختلفه من الإنزيمات
 - بناء أشرطة متصلة ومتقطعة
 - بناء الأشرطة الجديدة بمعدل أسرع
 - (عَادِثُ العملية (س) في أولياتُ النوآهِ (ص)



التجت (8)خلابا جديدة كل منهم متصل بخليه خميرة تكاثرت لا جنسياً بالتبرعم و انتجت (8)خلابا جديدة كل منهم متصل بخليه الخميرة اتصالاً مباشراً؟

(8)(2) (4)(2)

 $(1)\bigcirc$

(أ) صفر

أي مما يلي يصف الإنزيمات التاليه بشكل صحيح أثناء عملية التضاعف؟

يسل على كسر الروابط الهيدروجينية	س
يستغدم أشرطة ال DNA كاوالب بناء أشرطة جديدة	ص
یکون روابط تساهمیه بین بعض الفطع اکتر بیتیعا الاتا بدید	٤

- (أ) يعمل الإنزيم (ص) أولاً ثم يلية (س) ثم (ع)
- تختلف الروابط التي يكونها الإنزيم (ص) عن (ع)
 - ج لا يحتاج أي إنزيم منهم إلي (ATP) أثناء عمله
- لا يعتمد عمل الإنزيم (س)علي عمل الإنزيم (ص)و (ع)

🐿 أي مما يلي يتكون بينهم نفس نوع الرابطة؟

- أ سلاسل الأجسام المضادة النيوكليوتيدات المتجاورة
- () الأحماض الأمينية المتجاورة النيوكليوتيدات المتقابله
- (ج) القواعد النيتروجينية المتقابله السكر مع الفوسفات في هيكل ال (DNA)

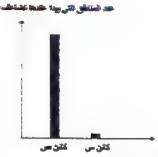
ذرات الكربون داخل من النيوكليوتيدة – السكر مع القاعدة النيتروجينية Watermarkl

جميع الكتب والمسلمات ابحث في تليجرام والمسلم الثانوي



أي مما يلي يصف الكائنات (س - ص) علي الترتيب؟

- أ يستطيع الفاج مهاجمة بعض أنواع الكائن (ص)
- · (س) يحدث التضاعف بمعدل أسرع في الكائن (س)
- (DNA) لا يحتوي ال (DNA) الخاص بالكائن (ص) على أطراف حرة
 - الكائن ص برامسيوم أو بلازموديوم على المعالمة الكائن ص



إذا علمت أن بعض عمليات الأيسض في خلايا الإنسان تتسبب في تكوين مواد ضارة تسمي الشوارد الحرة (Free radicals) تتمثل في (OH أو O) و هذا الشوارد تستطيع تدمير جزيئات ال (DNA) الخاص بالخليه و تكسير بعض الروابط التساهميه في جزيئئ الا(Dna) و لكن هناك بعض أنواع الإنزيمات بداخل الخليه تستطيع التصدي لها بطرق مختلفه , فأي مما يلي يترتب على عزل ال(DNA) من خليه و تسخينه في المعمل عن درجة حرارة (60) مئوية؟

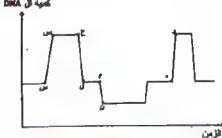
- ألا تتأثر الروايط التساهميه
- الروابط التساهميه ويصلحها إنزيم الربط
 - عيتم تدمبر الروابط التساهميه والهيدروجينية
 - تتأثر الروابط التساهميه فقط

🕏 كم عدد الروابط التساهميه التي يضيفها إنزيم الربط لإصلاح هذا التلف؟

- (1)(1)
- (2) 🕞
- (3)(2)
- (4)()
- المخطيط التالي يوضح تكويس أحد الأمشاج في فتاه متزوجة إدرسة جيدا ثم أجب أي النقاط التاليه:



- (س إلي ص), (ه إلي و)
 - ﴿ سِ إِلَيْ صِ) فَقِط
 - (عالي ل), (هالي و)
- (س إلي ص), (ص إليع)



TTAGGCAT

CGTA



رب أين تحدث المرحلة (هـ إلي و)؟

- أ في الثلث الأول من قناة فالوب
 - ج داخل الرحم

- () في الثلث الأخير من قناة فالوب
 - في المبيض

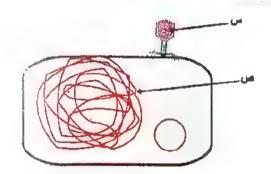
أي٪ الإنزيمات التاليه يعمل خلال المرحلة (س إلي ص)؟

- لبلمرة إنزيم اللولب
- () إنزيم البلمرة و اللولب و الربط

- أإنزيم البلمرة
- ج إنزيم الربط

🐠 أي مما يلي يميز (س عن ص)؟

- أنوع الحمض النووي
- بإحتواءه علي مجموعه فوسفات حرة
 - ﴿ التحام أطرافه
- البيريميدينات الداخله في تركيبة



كُلُ كُتُبِ الْمَرَاجِعَةُ النَّهَائِيةُ وَالْمَلُحُصَاتُ اضْغُطُ عَلَى وَالْمَلُحُصَاتُ اضْغُطُ عَلَى الرَّابِطُ دَا اللَّهَائِيَةُ اللَّهَائِيْةُ الْمُعْطَلِقُ اللَّهَائِيْةُ اللَّهَائِيْةُ الْمُعْطَاقِيْةُ اللَّهَائِيْةُ اللَّهَائِيْةُ الْمُعْطَلِقُ الْمُعْطَلِقُ الْمُعْطِقُ الْمُعْطِقُ الْمُعْطِقُ الْمُعْلِقُ الْمُعْطِقُ الْمُعْطِقُ الْمُعْلِقُ الْمُعْلِقُ الْمُعْطِقُ الْمُعْلِقُ الْمُعِلِقُ الْمُعْلِقُ الْعُلِقُ الْمُعْلِقُ الْمُعْلِقُ الْمُعْلِقُ الْمُعْلِقُ الْمُعْلِع

t.me/C355C

أو ابحث في تليجرام C355C@___

்யுவ்விருவிற்பிரும் DNA



قكا جيدًا الله أجب عن الأسئلة الاتية

📢 أي مما يلي يميز البكتيريا عن الخميرة؟

- ماريقة التكاثر
- أ إحتوائها على (DNA)حلقي
- (DNA) مكان عمل إنزيم بلمرة
- ج معظم المحتوي الجيني بها يمثل شفرة

وأي مما يلي يمثل المحتوي الجيني للخلية البكتيرية بشكل صحيح؟

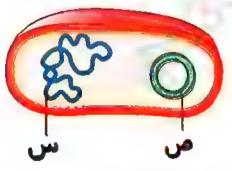
- أيحاط بغشاء نووي
- اعلبه لا يمثل شفرة
- ع يوجد معظمة في منطقة نووية تمثل عشر حجم الخلية
 - يتعقد بالبروتينات

وأي مما يلي يميز المادة الوراثية لفيرس الإيدز عن عن المادة الوراثية لبكتيريا الإيشريشيا كولاي

- أ التحامه مع غشاء الخليه
- ونوع القواعد البيورينية الداخله في تكوينة
 - عدم إحتوانه على أطراف حرة
 - تركيب هيكل السكر فوسفات

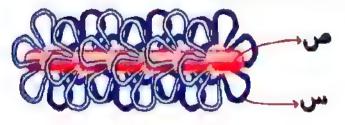
5 وأي مما يلي يميز (س عن ص)؟

- أ نوع القواعد المكونة له
 - ونوع الروابط
- ونسخه الإنزيمات التي تنظم تضاعفه ونسخه
 - امكانية نقله من خليه إلي خليه أخري ا



🚺 أي مما يلي يميز البروتينات الموجوده في التركيب(س)عن البروتينات(ص)؟

- الوحدة البنائية المكونة لها
 - الله عند المان المانيعها
- تكرار الجينات المسؤولة عن بنائها
- (DNA) تنظيم الشكل الفراغي لل



وضح؟ مراء ال DNA ترتبط مع الهستونات كما هو موضح؟

- أ سكر منزوع الأكسجين
- (-) قواعد نيتروجينية سالبة الشحنة
 - جميع أجزاء هيكل ال (DNA)
- (د) المجموعه الغير عضوية في هيكلا جزىء ال (DNA)



🕜 أي العبارات التاليه خاطئة عن الشكل التالي؟

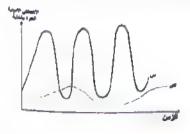
- أ ترتبط مجموعه الألكيل موجبة الشحنة للتركيب (س) مع فوسفات التركيب (س) مع فوسفات التركيب (ص)
- ب يودي تكويس شريط مفرد من النيوكليوسومات إلى تقصير ال (DNA) بشكل طفيف بالمنافية المنافية الم
 - کلا هیکلا الترکیب (ص) پرتبطان مع الترکیب (س)
 - يتكون التركيب (س) من الأحماض الأمينية الأرجينين والليسين فقط

🐠 أي مما يلي مسؤول عن التنظيم الفراغي لل(DNA)داخل نواة الأميبا؟

- أبروتينات تركيبية صغيرة الحجم تحمل شحنة موجبة
 - بروتينات غير هستونية تنظيمية
- ح بروتينات غير هستونية تدخل في تراكيب محددة أثناء التكثف
 - د)بروتینات هستونیة و غیر هستونیة

أي مما يلي يعد السبب الرئيسي لقدرة خلايا الغدة الدرقية علي إفراز نوعين مختلفيان من الهرمونات؟

- إختلاف نوع الجيئات في الخلايا المفرزة البروتينات التركيبية بالنواه
- ﴿ البروتينات غير الهستونية التنظيمية ﴿ إِختلاف نوع الغذاء الوارد لكل منهما
- المخطيط التالي يوضح معدل التغيير في كمية الأحماض الأمينية الحرة بداخل خليتين بداخل خليتين بداخل خليتين (سعن ص)؟
 - ا عدد الجينات الموجوده بداخل نواتها
 - ب معدل نسخ بعض جيناتها
 - 😴 قدرتها علي إنتاج البروتينات
 - القدرة علي إفراز الإسترويدات



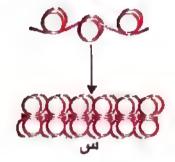
چ<u>ي اشات اشانوي</u> (هي الثانوي
The state of the s

👣 متي تنشط جينات تصنيع الهستونات بالخليه؟

- (أ)قبل التضاعف
- ج بعد التضاعف و قبل الإنقسام
- (قبل الإنقسام
- () أثناء التضاعف وقبل الإنقسام

🕠 أي مما يلي يصف التركيب(س)؟

- أعبارة عن شريط مفرد من الكروماتين
 - ب شريط مكدس من النيوكليوسومات
- ج معقد بالبروتينات الهستونية وغير الهستونية
 - 2 يستطيع أنزيم البلمرة أن يعمل أثناء تكوينة



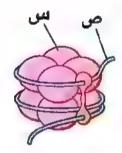
أي الكائنات التاليه يستطيع الإنزيم (س) العمل في السيتوبلازم الخاص بها؟

- أالخميرة والبكتيريا
 - البكتيريا فقط
- جميع حقيقيات النواه
 - (2) الأميبا والبكتيريا



🐠 أي الكائنات التاليه يتواجد به التركيب(ص) و لا يتواجد بها التركيب(س)؟

- أجميع الفيروسات
- (فطر الخميرة والبكتيريا
 - البكتيريا فقط
- الأمشاج المذكرة والمؤنثة



الشكل الموضح أمامك الأحرف (س، ص، ع، ل) تمثل أنواع القواعد النيتروجينية الأربعة في مصض نووي، الشكل قد يمثل حمض نووي في

- أفطر الخميرة
 - () الهيدرا
- البكتريوقاج
- فيروس الانفلونزا

ه. ٤٠ ٢. ٢.



أي الخلايا التاليه لا يمكن رؤية التركيب التالي بداخلها أبداً؟

- (أ)الأميبا
- (ب) الخليه العصبية أو البكتيريا
 - ج)الخميرة
- (د) الخلايا المولدة لكرات الدم الحمراء

🖤 أي مما يلي يميز (ص عن س)؟

- أعدم وجود مجموعات فوسفات حرة
- (عدم وجود بروتينات هستونية وغير هستونية
 - (ج) إمكانية نسخه
 - () التواجد بشكل أساسي في كل أنواع البكتيريا

🐠 حدد الخلايا (س، ص) على الترتيب

- أ فطر الخميرة ، فطر البنسليوم
- (فطر الحميرة ، فيروس البكتيروفاج
 - ج الخميرة ، البكتيريا
 - (د) البكتيريا والخميرة

أى العبارات الآتية صحيحة تعبر عن التركيب(A و B) بشكل صحيح؟

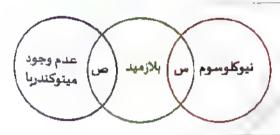
- (أ) لا يتواجد التركيب (B) إلا قبل إنقسام الخليه
- (B) على بروتينات غير هستونية تركيبية الإيمان على التركيبية الإيمان التركيبية التركيبي
- تستطيع إنزيمات التضاعف والنسخ قراءة ال (DNA) في الحالة (A)
 - د التركيب (A) شريط مكدس من النيوكليوسومات (A)

o الذي يميز (DNA) في حقيقيات النواة عن (DNA) في أوليات النواة؟ النواة؟

- أيحمل شفرة بناء (RNA) بأنواعه الثلاثة
 - 🗨 پوجد علی شکل نیوکلیوسومات
 - تتضاعف قبل انقسام الخلية
 - يمكن قطعة بواسطة إنزيمات القصر







X Justonia



- ره تكرار قواعد نيتروجينية في نفس الجين يعتبر طفرة جينية ، تكرار الجين على نفس الصبغي يعتبر طفرة صبغية
 - أ العبارة الأولى صحيحة والعبارة الثانية خاطئة
 - العبارة الأولى خاطئة والعبارة الثانية صحيحة
 - ج العبارتان صحيحتان
 - (د)العبارتان خاطئتان
- إذا علمت أنه يمكن إسبتخلاص ال (Dna) من الثمار النباتية عن طريق طحن الثمار جيدا ثم إضافه مذيب غير قطبي علي الخليط مثل معظم المنظفات ثم يتم إضافه أنواع محددة من الاملاح علي الخليط والنسخين حتي (60) درجة ثم إضافه إيثانول ومن ثم يترسب ال (Dna) ويمكن رؤيتة بالعين أي الخطوات التاليه إنفك فيها تكدس ال (Dna)؟
 - بعد طحن الخلايا وتدميرها ميكانيكيا
- أ) بعد إستخدام المذيب الغير قطبي
- ﴿ () بعد إضافه الإيثانول

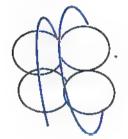
ج)بعد إضافه الملح

ويتضح هذا التركيب في كل الكائنات الحية الآتية ما عدا

- أ البلهارسيا
- فطر عيش الغراب
- البكتيريا الأرجوانية
 - 🖸 فطر الخميرة

0 أي مما يلي لا يمثل (س)؟

- ا بروتينات تنظيمية
- التفاعل المتخصص
- ج عدد الأحماض الأمينية
 - وجود روابط ببتيدية





🐠 أي مما يلي يعبر عن هذة البروتينات بشكل صحيح؟

- أُ يختلف مكان تخليق البروتينات (ع) عن (س) و (ص)
- و توجد الجينات المسؤولة عن تخليق البروتين (ص) بشكل متكرر
 - يشارك كل من البروتين (س) و (ص) في تركيب الكروماتين
 - تتواجد البروتينات (س) و (ص) في بكتيريا الديفتريا







والشكل التالي يمثل المحتوي الجيني لأحد خلايا الفأر فإذا علمت أن (ع) تمثل جينات لا تُنسخ.

100

■ فأي مما يلي قد يمثل الجينات معلومة الوظيفة؟

- (w)
- (ب)
 - (₂)(₃)
 - (1)

← أين يوجد ال(DNA)المتكرر المسؤول عن نسخ ال(rRNA)؟

- (J)(<u>J</u>
- (چ)(ع)
- (ص)
- (w)

💎 أي مما يلي يميز هذا الجين المتكرر عن باقي الجينات المتكررة في خلايا حقيقيات النواه؟

- أ) مسؤول عن تخليق الريبوسومات
 - ب نوع النيوكليوتيدات المكونة له
- جين متك أنه يمثل شفرة ويعتبر جين وظيفي
 - کمسؤول عن تکثف ال (DNA)

🐠 أي العبارات التاليه تصف ال(DNA)المتكرر بشكل صحيح؟

- أ قد يوجد (DNA) متكرر في أوليات النواه
 - (ب) دائماً يمثل شفرة
 - (ج) لا يمثل شفرة و دورة غير معلوم
 - (د) قد يمثل شفرة أو لا يمثل شفرة

👀 أي الكائنات التاليه يحتوي على أكبر كمية ممكنه من(DNA)داخل المحتوي الجيني؟

-

- (س)
- (ص)
 - (ع)
- لا يمكن التحديد

🕏 النسبة بيـن عـدد الكروموسـومات فـي الخليـه الجسـدية للسـلمندر إلـي عددهـا فـي الخليــه الجسدية للإنسان تساوي

(1:60)(i)

(1:15)

(1:30) یجب اختبارها معملیاً

ඉන්*ඛා <mark>ජාමා ල</mark>ිළ*පු550 جميع الكتب والملخصات ابحث في تليجرام ك



و أي العبارات التالي لا تصف السلمندر بشكل صحيح؟

- أ تخترن بويضاته كمية بروتين أقل من بويضات أنثى الانسان
 - يقتصر التجدد فيه علي تعويض الأجزاء المبتورة
 - ج يكون التلقيح والإخصاب وتكوين الجنين خارجي
- النسبة بين كمية ال (DNA)في الحيوان المنوي للسلمندر الي البويضة الثانوية لإنثي
 الإنسان تساوي (15: 1)

ومند تزاوج شخص بني العينين مع إمرأة بنية العينين وأنجبا طفل ذا عيون خضراء فأي مما يلي يصف ظهور هذة الصفات في الجيل الناتج؟

- (ب) طفرة صبغية تركيبية
 - ك أم تحدث أي طفرة

- أ طفرة صبغية عددية
- (ج) طفرة صبغية جينية

و أي مما يلي يصف وحدات المعلومات الوراثيه بخليه جسديه من الإنسان؟

- أُ هي تتابعات من النيوكليوتيدات في مناطق متفرقه تمثل الأغلبيه العظمي من المحتوي الجيني للخليه
 - 🔾 هي تتابعات من النيوكليوتيدات في مناطق متفرقه تمثل جزء صغير من المحتوي الجيئي للخليه
 - 🕝 عددها بكل خليه (46)
 - عبارة عن نيوكليوتيديه واحدة بها سكر وقاعدة وفوسفات

أي مما يلي يعد سببا لعدم قدرة البكتيريا على القيام بالإنشطار الثنائي المتكرر؟

- أ لعدم قدرتها على الإنقسام الميتوزي
 - بسبب قلة الغذاء المدخر بها
- بسبب عدم تأثرها بتغير الظروف المحيطه
 - لأنها من أوليات النواه

أي العبارات التاليه لا تصف البلازميدات بشكل صحيح؟

الا تتعقد بالبروتين

لا تنتظم في صورة صبغيات
 تمثل شفرة ل آلاف الجينات

أتلتحم أطرافها

أي مما يلي يميز البلازميد عن ال(DNA)الرئيسي بالخليه البكتيرية؟

- بتضاعفه أثناء تضاعف جينات الخليه
 - عدد الجينات التي يحملها
- أ إمكانية نسخه وترجمة ما ينسخ منه
 - 🕝 التحام أطرافه معا





الرئيسي بخلية الخميرة؟ (DNA) الرئيسي بخلية الخميرة؟

- أمكان حدوث التضاعف والنسخ
- (عدم إحتوائة على مجموعات فوسفات حرة
- ج عدم التعقد بالبروتينات الهستونية وغير الهستونية
 - نوع الإنزيمات المستخدمة للتضاعف في كليهما

وي مما يلي يميز الكروموسوم الثامن عن التاسع أثناء الطور الإستوائي للخليه؟

- (أ) إحتوالة على جينات فصائل الدم
- (ب) إحتوائة على الجين الذي يحمل شفرة تخليق الهيموجلوبين
 - عدد جزيئات ال (DNA)الداخله في تكوينة
 - (د) به كمية أكبر من البروتينات الهستونية وغير الهستونية

في الإنسان الفوسفات الحرة بخليه ليست في وضع إنقسام من خلايا البنكرياس في الإنسان

- لا يمكن تحديدها بسبب وجود (DNA) بالميتوكوندريا
 - (46) 😔
 - (92) 🕞
 - (د)(صفر)

ون النتائج المترتبة على عدم تواجد البروتينات الغير الهستونية بنواة خليه

- أ لا يمكن تكثيف ال (DNA) لأي مستوي
- ب لا يمكن تكوين أشرطه النيوكليوسومات
- ر DNA) على هيئة كروماتين ولكن لا تتخصص الخليه
 - تفقد الخليه قدرتها علي نسخ جيناتها المحددة و تموت بعد مده

🕦 ما النتائج المترتبة على تغير قيمة الأس الهيدروجيني في نواه خليه من الكبد؟

- أ) يتأثر عمل البروتينات الهستونية فقط ولكن لا تتأثر إنزيمات النسخ والتضاعف
- بنفك تكثف ال (DNA) بالكامل نتيجة عدم إتصال هيكل السكر فوسفات بالهستونات في ينفك تكثف ال
 - الى مستوي شريط من الكروماتين (DNA) إلى مستوي شريط من الكروماتين
 - تعمل إنزيمات النسخ و لا تعمل إنزيمات التضاعف



(rRNA)عن التي تنسخ إلي (mRNA)عن التي تنسخ إلي (rRNA)

- أجينات وظيفية
- بنسخ جميع أنواعها في جميع الخلايا الجسدية بالإنسان
 - ج لا تمثل شفرة لتخليق البروتين
 - تختلف من خليه لأخري في خلايا الإنسان
- إذا علمت أن بعض الأفراد تحدث لهم طفره تؤدي إلي إستبدال حمض الجلوتاميك بحمض الليسين في السلسلة بيتا الداخله في تركيب بروتين الهيموجلوبين مما يسبب حدوث بعض العيوب في كرات الدم الحمراء فأي مما يلي يصف هذة الطفرة من حيث المنشأ والنوع علي الترتيب؟
 - أ) تلقائية صبغيه عن طريق الإستبدال
 - تلقائية جينيه عن طريق الإستبدال
 - جنسية جينية
 - حقیقیة جینیة

الي مما يلي يميز الطفرة المسببة لحالة كلاينفلتر عن تيرنر؟

- أنوع الطفرة
- المنشأ الطفرة
- ج إمكانية التوارث
- تتسبب في زيادة كمية المحتوي الجيني عن الطبيعي
- إذا علمت أن مستحضرات التجميل المسؤولة عن التخلص من حبوب الوجه قد تحتوي علي مادة تسمي (Peroxidase Benzoyle BPO) و تعمل هذة المادة علي تحطيم بعض الروابط التساهميه في هيكل ال(DNA)عند إمتصاصها عن طريق الجلد مما يؤدي في بعض الأحيان إلى تكون خلايا سرطانية , فأي مما يلي يصف الطفرة التي تسبها هذة المادة؟
 - أ جينية من حيث النوع
 - 💬 حقيقية من حيث التوارث
 - مستحدثة من حيث مكان الحدوث
 - صبغية من حيث المنشأ



ولا عن المجموعة الصبغية للإندوسيرم الموجود بداخل الحبوب الناتجة عن هذا الإخصاب المندوج؟



€(5ن)

(i)(i)

(ن3)⊕

(6ن)⊙



- 🕥 إنفصال السنتروميرات و عدم إنفصال الكروماتيدات أثناء الإنقسام الميوزي
 - 💬 عدم تكوين الغشاء الفاصل بين الخليتين البنويتين
 - (ح) تضاعف ال (DNA) قبل الإنقسام المؤدي إلى تكوين الأمشاج
 - حدوث خلل أثناء الإنقسام الميوزي

🐠 أي مما يلي يعد الحل الأمثل لزيادة حجم سلاسلات من الديدان يتم إتسخدامها كغذاء للأسماك؟

- (أ) محاولة إحداث تضاعف صبغى لخلايا أجنة هذة الديدان
 - الديدان بمادة الكولشيسين
 - ج إستخدام زراعه الأنسجة
 - (2) تعريض الديدان إلى أشعه فوق بنفسجية

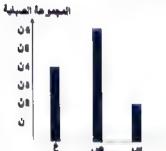
😘 أي مما يلي يمثل طفرة؟

- (أ) تغير الصفه دون تغير الجين الخاص بها
- حدوث تغير في طبيعه الجين حتى وإن لم تتغير الصفه
- ج حدوث تلف نبعض قواعد ال(DNA)التي لا تمثل شفرة ا
- حدوث تغير في طبيعه الجين مصحوب دائما بتغير الصفه

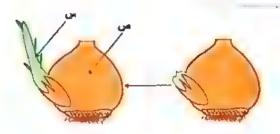
المخطط التالي يوضح المجموعة الصبغية لبعض خلايا نبات مخنث ذا تعدد رباعي في أزمنة مختلفة إدرسة جيدا شم حدد الخلايا (س - ص - ع) على الترتيب



- (ب خلیه جسدیة إندوسبرم -- زیجوت
- 🕣 خلیه جسدیة مشیج مذکر مشیج مؤنث
 - 🖸 مشیج مذکر زیجوت خلیه جسدیة



- إذا حدث إختلاف في ترتيب ثلاثة نيوكليوتيدات في أحد جينات الفرع س عن النبات الاصلي ص وإستمر هذا الفرع في النمو حتى كون نبات جديد, فأي مما يلي يصف هذة الطفرة من حيث المكان والتوارث؟
 - أ طفرة جسمية حقيقية
 - 💬 طفرة مشيجية حقيقية
 - ج طفرة تلقائية غير حقيقية
 - المفرة مشيجية غير حقيقية



- ون الأرانب حدث لها طفرة أدت إلى تغير لون فرائها مما أدي إلى تغير لون فرائها مما أدي إلى قدرتها على التخفي و الهروب من المفترسات, فأي مما يلي يصف هذة الطفرة؟
 - أَ طَفَرة تَلقَائِية من حيث المنشأ جينية من حيث النوع
 - المكان عقيقية من حيث التوارث جسدية من حيث المكان
 - ﴿ طَفْرة مرغوبة من حيث الأهمية , صبغيه من حيث النوع
 - طفرة تلقائية من حيث التوارث, مرغوبة من حيث الأهمية

🐠 ادرس الشكل المقابل ثم اجب:

أي مما يلي يعد أفضل طريق ممكنة لإكثار النبات الذي يحتوي على الصفات الجديدة نتيجة هذة الطفرة المستحدثة؟

- أزراعه الأنسجة
- التكاثر الخلطي لأزهار هذا النبات
 - التكاثر الذاتي لأزهار هذا النبات
- (2) تعريض البادرة لتركيز عالي من إندول حمض الخليك



ت أي مما يلي يصف الطفرة التي حدثت في بعض أنسجة القمة النامية (ص) ؟

- (ب) طفرة صبغية عددية
- طفرة تلقائية صبغیه

- أ طفرة صبغيه تركيبية
 - ى طفرة جينية حقيقية

🧓 أي مما يلي يصف الطفرة الحقيقية؟

- أ تحدث في خلايا المناسل فقط في النباتات
 - المحيل واحد فقط المحد فقط
 - ﴿ يجب أن تورث لعدة أجيال
 - من أمثلتها حالة تيرنر

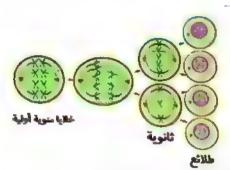
- إذا علمت أن تعريض الخلايا لتركيزات عاليه من ال(NO₂) يتسبب في إزالة مجموعة الأمين بقاعدة من سيتوزين إني الأمين بقاعدة من سيتوزين إني يوراسيل, فأي مما يلي يصف هذة الطفرة؟
 - أ طفرة صبغيه عن طريق الإستبدال
 - (ب) طفرة صبغيه عن طريق الحذف
 - (ج) طفرة جينية عن طريق الإستبدال
 - () طفرة جينية لا تؤدي إلى تغير الصفه
- و تزوج رجل سليم مع إمرأة سليمة وأنجبا طفل لدية زيادة في عدد الأصابع , و حينما كبر المعلى على المعلى على المعلى و تزوج إنتقلت هذة الصفه إلى بعض أبنائه , فأي مما يلي يصف تلك الطفرة بشكل صحيح المعلى على على المعلى على المعلى صحيح المعلى على المعلى على المعلى على المعلى - ا طفرة غير حقيقية مشيجية غير مرغوبة
 - (ب) طفرة صبغية عددية مستحدثه
 - ج طفرة حقيقية مشيجية
 - (د) طفرة حقيقية صبغية جسدية
- وذا علمت أن أعراض سلالة أنكن تكون بسبب ضمور خلايا غضاريف العظام التي تنقسم مسببة طول هذة العظام وبالتالي ضمور هذة الخلايا يعمل علي إيقاف نمو العظام في الطول, فأي مما يلي قد يصف هذة الطفرة؟
 - أ جينية ناتجه عن تحول جين سائد إلى متنجي
 - بجينية ناتجه عن تحول جين متنجي إلي سائد
 - ﴿ صبغيه ناتجه عن التفاف قطعه من الكروموسوم (360)درجه ثم إعادة التصاقها
 - (د) صبغیه عددیه نتیجه إنفصال السنترومیرات دون إنفصال الکروماتیدیات
- ما تختلف الخليه الجسدية لذكر كلاينفلتر عن الخليه الجسديه لوالدة في كل ما يلي ما عدا
 - 🕦 عدد الكروموسومات
 - كمية البروتينات الهستونية وغير الهستونية التركيبية
 - ج الإنقسام ميتوزيا
 - عدد الكروموسومات الجنسيه (X)





وَ الْمُسَاحِ الغير طبيعيه في هذة الصورة؟

- (صفر)
 - (2)(-)
 - (3)(2)
 - (4)(3)



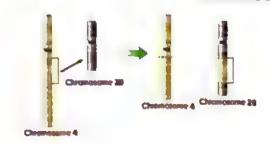
إذا كانت المجموعة الصبغية لخلايا الإندوسبرم لأحد البذور تساوي (5ن), فأي مما يلي يصف التغير الصبغي الحادث إذا كانت الزهرة التي حدث بها إخصاب طبيعية (2ن)؟

- أحدث تضاعف صبغي أثناء تكوين المشيج المذكر فقط
- 🔾 حدث تضاعف صبغي أثناء تكوين المشيج المؤنث فقط
- حدث تضاعف صبغي أثناء تكوين المشيج المذكر والمؤنث المشاركين في الإخصاب المردوج
 - (د)حدث تضاعف صبغي نتيجه الإخصاب بنواتان ذكريتان
- متلازمة (syndrome Cry Cat) هـى متلازمة نادرة تصيب واحــد من بين كل (٢٠ الف ٠٠ ألف) ولادة يصدر الطفل صــوت عال وحاد يشبه مواء القطط ويتمين الطفل ببعد العينين عن بعضها وصغر الفك ووجب مــدور (أعراض تخلف عقلي)أي من الآتي قد يكون سبب المتلازمة؟ في ضوء دراستك للطفرات
 - أ طفرة جنسية
 - الصطفرة صبغية عددية
 - الصنعية تركيبية المستعيدة
 - نقص جزء من الصبغي واتحاده مع الكروموسوم النظير



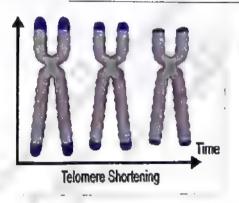
و أي ما يلي يمثل نوع الطفرة بالرسم الموضح أمامك؟

- أ طفرة صبغية عددية
- الصفرة صبغية تركيبية
- المرة عبور ولا تعتبر طفرة
 - طفرة جينية



- المتماثلة أثناء تكويس الأمشاج، ثم استنتج: ما النتيجة المترتبة على هذه الحالمة المتماثلة المنابعة المترتبة على هذه الحالمة المتماثلة المتابعة المترتبة على هذه الحالمة المترتبة المترتبة على هذه الحالمة المترتبة المتر
 - (1) طفرة صبغية ويزداد تأثير الجين (A)
 - () طفرة جينية وويتغير ترتيب القواعد النيتروجينية
 - البروتين ويتغير نوع البروتين
 - (A) طفرة صبغية ولا يتغير تأثير الجين (A)

- B C D E F G G
- إذا علم ـــت أن التيلوميرات تشبه الأطراف البلاستيكية في مقدمة الحذء تحم الكروموسوم من التاكل والنقصان وضمان نسخ جميع الجينات الوظيفية أي من الأتي من دراستك للصورة الموضحة غير صحيح عن التيللوميرات؟



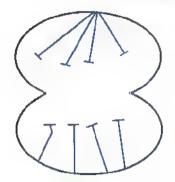
- أ هي سلسله قصيرة متكررة من قواعد نيتروجينية على جزئ (DNA) في نهاية الكرموسوم تمثل شفرة
 - ب التيلوميرات تمنع نهاية الكروموسوم من الإرتباط م بكروموسوم آخر
 - (ج) تحافظ على قدرة الخلية على مواصلة الانقسام
 - في حالة حدوث الشيخوخة للفرد نضج الخلية غير قادره على الانقسام بنجاح
- والفطريات ينتج الكائن كميات أكبر من البروتيين فأي ممايلي قديس بب ذلك التغير؟
 - أتكرار الجين الواحد عدة مرات على نفس الكروموسوم
 - (ب) تكرار جميع الجيئات بسبب تضاعف عدد الكروموسومات
 - الكرار القواعد النيتروجينية في نفس الجين
 - (د) تغير نوع البروتين الناتج عن الترجمة





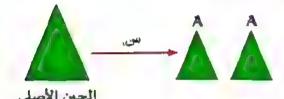
👣 تم إضافة مادة معينة في الطور الإنفصالي كما بالشكل أثناء إنقسام خلية جسدية في نبات مما أدى لتوقفها عند هذا الوضع أي مما يلى يصف ما سيحدث؟

- (i) حدوث طفرة جينية
- (ب) طفرة صبغية مميتة
- (ج) طفرة صبغية عددية
- (د)طفرة صبغية تركيبية



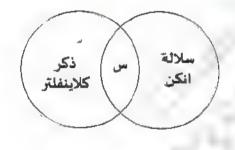
슚 ادرس الرسم التالي وأجب عن السؤال يمثل الشكل حدوث

- (i) تضاعف (DNA)
 - ب تضاعف صبغی
 - (ح) طفرة جينية
 - (٤)طفرة صبغية



슚 ادرس الشكل المقابل ثم حدد وجه الشبه (س) هو ـ

- أ إمكانية التوارث
 - ب طفرة حقيقية
 - ح طفرة جسدية
 - (3) طفرة مشيجية

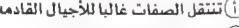


🐠 وجه الشبه بين طفرة انثى تيرنر وطفرة البنسيليوم

- أنوع الطفرة
- ب منشأ الطفرة
- ح مكان الحدوث
- طفرة تتوارث

🐠 ما هي النتائج المترتبة على حدوث تضاعف صبغي داخل خلايا جذر النبات الفول؟

- أتنتقل الصفات غالبا للأجيال القادمه
 - ك يحدث تضاعف ثلاثي مميت
 - 🕏 لا يظهر أثر الطفرة على النباث



كيظهر أثر الطفرة ويمكن توارثها عن طريق زراعه الأنسجه



砅 التضاعف الثلاثي في النبات 3ن يحدث غالبا بسبب

- أعدم إنفصال الكروماتيدات بعد إنفصال السنتروميرات أثناء إنقسام الزيجوت
- حدوث تضاعف صبغي أثناء تكوين كلا المشيجين المشاركين في تكوين الزيجوت
- ﴿ حدوث تضاعف صبغي أثناء تكوين أحد الأمشاج التي تشارك في تكوين الزيجوت
 - عدم تكوين الغشاء الفاصل بين الخليتين البنويتين أثناء إنقسام الزيجوت

🕡 أي مما يلي يصف النبات الجديد بشكل صحيح؟

- أيحمل جميع صفات النبات الأصلي
- ب لون أزهارة بيضاء و يحمل نفس جينات الفرد الأبوي
- لون أزهارة قرمزي و يحمل نفس جيئات الفرد الأبوي
- لون أزهارة بيضاء و يختلف في أحد جيناته عن الفرد الأبوي





🝿 أي مما يلي يصف هذة الطفرة؟

- أ طفرة جينية من حيث النوع جنسيه تبعا لمكان حدوثها
- (-) طفرة صبغية من حيث النوع جسدية من حيث المنشأ
- طفرة جسدية من حيث مكان حدوثها غير حقيقية من حيث التوارث
 - () طفرة تلقائية من حيث المنشأ صبغية عددية



🐠 ما هو منشأ الطفرات التي تتسبب في وجود جينات غير وظيفية بنسبة تفوق30 ٪ من جميع الجينات داخل حقيقيات النواة؟

(i) تلقائیة

(ب) مستحدثه

(ج)مشيجيه

- (د)جسدیه

🧒 الجسيمات الذرية عالية الطاقه الكهرومغنطيسيه القادمه من الفضاء والكون يمكن أن

- أ طفرة تلقائية نادرة الحدوث
- (2) طفرة مستحدثه شائعه الحدوث
- طفرة تلقائية شائعه الحدوث

(صفرة مستحدثه نادرة الحدوث



أي مما يلي يصف الطفرة التي مكنت فطر البنسيليوم من إنتاج كميات كبيرة جداً من المضادات الحيوية؟

- أ مشيجيه من حيث مكان الحدوث
 - ج تلقائية من حيث المنشأ
- جينية تبعا لنوع الطفرة
 حقيقية تبعاً لتوارثها

💎 أي مما يلي يصف هذة الطفرة؟

- أ جينية عن طريق الإستبدال
 - ب صبغیه عددیة
 - ع صبغية تركيبية
 - (د) صبغیه مستحدثه

A B C D E F G

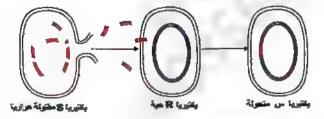
A E D C B F G

🕡 متلازمة جاكوب(44+XXX) تعتبر

- أطفرة صبغية تركيبية وتنتج من حيوان منوى يحتوى (YY)في الانقسام الأول
- الثاني عددية وتنتج من حيوان منوى يحتوى (YY) في الإنقسام الميوزي الثاني
- ﴿ كَا طَفْرة صِبغية تركيبية وتنتج من حيوان منوى يحتوى (XY) في الانقسام الميوزي الأول
- () طفرة صبغية عددية وتنتج من حيوان منوى يحتوى (XY) في الإنقسام الميوزي الثاني

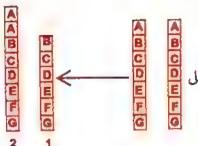
أي مما يلي يصف الطفرة التي حدثت في الخليه البكتيرية (س)؟

- ا طفرة تلقائية جينية حقيقية
- الصفرة تلقائية صبغية حقيقية
- . 🕃 طفرة جينية غير حقيقية تلقائية
 - طفرة صبغیه ترکیبیة حقیقیة



المخطط التالي يوضح مجموعه من الجينات محموله علي أحد أجزاء زوج من الكروموسومات المتماثله ثم حدثت لها طفرة صبغيه أثناء تكوين الأمشاج كما هو موضح ,فأي مما يلي يترتب علي إخصاب حيوان منوي طبيعي للبويضة التي تحمل الكروموسوم 2

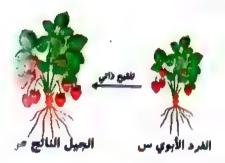
- أيموت الجنين بسبب حدوث تضاعف ثلاثي
- الناتج التعبير عن الجين (A) في الجنين الناتج
- تَ يزداد التعبير الجيني للجين (A) وبالتالي تظهر الصفه بشكل أفضل
 - نوع إنزيم بلمرة ال (RNA)الذي ينسخه (ك





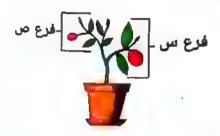
أي مما يلي يصف الطفرة الحادثه في خلايا الجيل(ص)؟

- أ جينية لتحول جين متنجي إلي سائد
 - 🧡 صبغیه ترکیبیة
 - ج صبغیه عددیة
 - عينية مستحدثه



وذا تم فحص أحد خلايا نبات كبير الحجم و وجد أنه يوجد (3)نسخ من كل كروموسوم ف نفس الخليه , فأي مما يلي يصف سبب هذة الحاله؟

- (أ) حدوث تضاعف صبغي أثناء إنقسام الزيجوت المكون لهذا النبات
 - () أحد الأمشاج المشاركه في الإخصاب كانت لنبات ذا تعدد رياعي
 - كلا المشيجين المذكر والمؤنث هم لنباتات ذات تعدد رياعي
 - حدوث طفرة جينية أدت إلى تكرار الجينات
- اذاً علمت أن هناك طفرة تسمي Phelan- mcdermid syndrome) pms) وتتميز هذة الطفرة بتواجد مشاكل في تطور القوي العقليه و تأخر النطق او عدم القدرة على الكلام مع بعض التغيرات الشكليه و الجسدية, فأي مما يلي قد يصف هذة الطفرة؟
 - أ)طفرة صبغيه عددية مستحدثه
 - الصطفرة جينية نتيجه تحول جين متنحي إلي سائد
 - الله متنعي متنعي طفرة جينية نتيجه تحول جين سائد إلى متنعي
 - طفرة صبغيه عن طريق الحذف
- اذا تم معاملة الفرع س بمادة الكولشيسين شم تم عزل الفرع وإنمائية في وسط غذائي ليعطي فرد جديد و ترك النبات يلقح نفسه ذاتياً, فأي مما يلي يصف النبات المتكون بشكل صحيح؟
 - أ ثمارة كبيرة الحجم بها بذور ذات تعدد رباعي
 - (المنابع المن
 - ك يزداد النبات طولا ولكن لا ينتج ثمار ضخمه
 - ك لا يتسطيع هذا النبات أن يتكاثر







هُ أي مما يلي قد يعد سبباً لحدوث الطفرة التي تسبب تكوين ذكر كلاينفلتر؟

- (١) إنفصال السنترومير وعدم إنفصال الكروماتيد إثناء إنفصال الكروموسوم (X)
 - عدم تكوين الغشاء الفاصل بين الخليتين البنويتين
 - انفصال أزواج الكروموسومات المتماثله أثناء الإنقسام الميوزي الأول
 - () إنفصال الكروماتيدات أثناء الإنقسام الميوزي الثاني
- إذا تم معاملة قمة ناميه بمادة الكولشيسين ثم تم عزل الخلايا التي حدث بها تضاعف صبغي و تم زراعتها في لبن جوز الهند وبعد نموها تم تلقيحها بحبوب لقاح نبات عادي, فما هي المجموعه الصبغيه للزيجوت والإندوسبرم الناتجين عن الإخصاب المزدوج؟

كُلُ كُتُبِ الْمَراجِعةُ النَّهَائِيةُ وَالْمَلَّخُصاًتُ اضْغُطُ علَى وَالْمَلَّخُصاًتُ اضْغُطُ علَى الْرَابِطُ دَا الرَّابِطُ دَا

t.me/C355C

أُو ابحث في ثَلَيْجَرَام C355C@___

الأحماض النووية وتخليق البروتين



للحصول على كل الكتب والمذكرات الله المستغيط منظم المراب المستغيط منظم المراب ا



وفقًا لأحدث المواصفات التي أقرتها وزارة التربية والتعليسم



ON GUISTO RNA



وكر صدال أنه أجب عن الأستلة الاتية

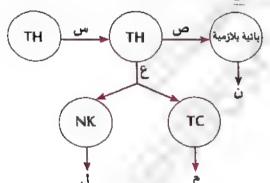
أي التراكيب التالية لا تحتوي على كيراتين؟

- (أ) الأظافر
- الطبقة السطحية لبشرة الجلد
 - ج ريش الطيور
 - الأربطة

10 أي العبارات التالية خاطئة ؟

- تحتوي العضلات علي بروتينات تركيبية تسمى أكتين وميوسين
- تختلف جميع البروتينات التركيبية المكونة للأربطة عن الأوتار
- الطبقة السطحية للجلد وحراشيف الزاوحف كلاهما به نفس البروثين التركيبي
 - يساهم الكيراتين في خط الدفاع الثاني في بعض الزواحف

أي مما يلي يعد عامل مشترك بين المواد المفرزة (س - ص - ع - ل - م - ن)؟



- أنوع وترتيب الوحدات البنائية
 - الثاني بنشيط خط الدفاع الثاني
 - تركيبية
 - (د) بروتينات تنظيمية
- و الجموعات الوظيفية الحرة للأحماض الأمينية في الجسم المضاد IGg ؟
 - 2(-)

1(1)

8(3)

4(3)

أي العبارات التاليه تعبر عن البكتيريا بشكل صحيح؟

- الحميع الأحماض النووية بها ملتحمة الأطراف
- تتكون جميع الأحماض النووية بها من نفس الوحدات البنائية
- تَ تؤدي عملية النسخ دائما بها إلي تكوين أشرطة ذات أطراف حرة
 - (2) تحتوي على ثلاثة أنواع مختلفه من إنزيم بلمرة RNA





وما يلي لا يميز ال tRNA عن البلازميدات داخل الخليه البكتيرية؟

- باحتوائه علي مجموعه فوسفات حرة
 - (د) احتوائه على روابط هيدروجينية
- أعدد الأشرطة المكونة له
 - نوع السكر المكون له

• RNA - tRNA - mRNA) أي مما يلي يعد وجها للشبه بين الأحماض النووية (RNA - tRNA - mRNA). في أوليات النواة؟

- احتوائهم علي روابط هيدروجينية
 - و نوع الإنزيم المكون لهم

- أتتباع النيوكليوتيدات
- حمل شفرة تخليق البروتين

المخطط التالي يوضح مراحل تكوين البروتين ل المكون من عددة سلاسل عديد ببتيد ادر المخطط التالي يوضح مراحل التاليه تحتوي علي روابط هيدروجينية و ببتيدية معا

- - 🕔 پروتین وینیشی ل

- أص-ع
- <u>ب</u> س ص
- ∃ ص ع ل
- (2) س ص ع لُ

أي مما يلي لا يعد من البروتينات التنظيمية؟

- الإنترفيرونات
- الكولين إستريز

- GnRH هرمون ال
 - الأستيل كولين

أي مما يلي يميز الخليه س عن ص؟

- أ إمكانية تضاعف ال DNA
 - بامكانية نسخ RNA
- القدرة علي القيام بعملية الترجمة
 - نوع الجينات المكونة لها



أي مما يلي يميز المادة الوراثية للفاج عن البكتيريا التي يهاجمها؟

- أ مكان تضاعف المادة الوراثية
 - (ب) مكان نسخ ال RNA
- ت نوع النيوكليوتيدات المكونة لها
 - (الجينات التي تحملها







- أي مما يلي يـؤدي إلي تكامـل الريبونيوكليوتيـدات الحـرة مـج شـريط DNA القالـب أثنـاء نسـخ الMRNA؟
 - (1) إنزيم بلمرة ال DNA
 - بنزيم بلمرة ال RNA
 - ج إنزيم الربط
 - كتكون روابط هيدروجينيه صحيحه دون الحاجه إلي إنزيمات

أي مما يلي لا يصف المحفز؟

- أ تتابع من النيوكليوتيدات لا ينسخ ولكن بدونه لا يحدث النسخ
 - بيوجه إنزيم بلمرة ال RNA إلى الشريط الذي ينسخ
 - (ج) يوجد على أحد أشرطة الجين قبل التتابع TAC
- (د) له نقس تركيب هيكل السكر فوسفات لشريط ال MRNA المنسوخ

أي مما يلي يصف طريقة تكوين كودون البدأ؟

- ترتبط مجموعه الفوسفات لنيوكليوتيدة اليوراسيل بذرة الكريون رقم 3 لنيوكليوتيدة الأدينين
- (-) ترتبط مجموعة الفوسفات لنيوكليوتيدة اليوراسيل بذرة الكربون رقم 3 لنيوكليوتيدة الجوانين
- ج ترتبط مجموعة الفوسفات لنيوكليوتيدة الأدينين بذرة الكربون رقم 3 لنيوكليوتيدة اليوراسيل
- ترتبط مجموعة الفوسفات لنيوكليوتيدة الأدينين بذرة الكريون رقم 3 لنيوكليوتيدة الجوانين

🕡 ما هو أقصي عدد ممكن من المحفزات يوجد قبل الجين الواحد

3 (2)

2(-)

1(1)

وم عدد المحفزات التي توجد قبل جينات تخليق أشرطة tRNA في حقيقيات النواه

(ب8 محفزات

أمحفز واحد

(د) 64 محفز

ح 61 محفز

🕡 ادرس الشكل المقابل ثم أجب:

i) ما هي الإنزيمات المستخدمه في نسخ ص؟

- أ إنزيم بلمرة ال RNA فقط
- انزيم بلمرة ال RNA وإنزيم اللولب لكسر الروابط الهيدروجينيه
 - آ) إنزيم بلمرة ال RNA وإنزيم الربط
 - (انزيم بلمرة ال RNA وال DNA





2

المراجعة الم

﴿ أِي العبارات التاليه تصف ما يحدث داخل هذة الخليه بشكل صحيح؟

- ن يبدأ تضاعف ال DNA من علي أي نقطه علي إمتداد س
 - پتعقد التركيب س بالهستونات
 - جيتكون ل في السيتوبلازم ويعمل في النواه
- عدد أنواع الإنزيمات المستخدمه في تضاعف (س) يساوي عدد أنواع الإنزيمات المستخدمه في نسخ (ص)

ون مما يلي لا يصف ال RNA بشكل صحيح في حققيات النواه النواه

- الا يمكن إصلاح عيوبة بعد تصنيعه لعدم وجود إنزيمات ربط بالسيتوبلازم
 - بيتحلل بإستمرار في السيتوبلازم ويتم بناء غيره في النواه
 - عيتم تدميرة بشكل دوري بسبب الإحتمالية العاليه لحدوث طفرات به
- ن يقوم إنزيم بلمرة ال DNA بإضافه زيل عديد الأدينين له في السيتوبلازم

و كم عدد سلاسل عديد الببتيد التي تشارك في بناء الريبوسوم الواحد؟

اقل من 70 سلسلة عديد ببتيد

4 سلاسل عدید ببتید

()أكثر من 70 سلسلة عديد ببتيد

ح 70% سلسلة عديد ببتيد

أي مما يلي يصف زيل عديد الأدينين بشكل صحيح

- (أ) يحمي ال mRNA من التحلل في السيتولازم بشكل دائم
 - بحمى ال DNA من التحلل في السيتولازم بشكل دائم
 - 🗇 آخر نيوكليوتيدة به تحتوي علي مجموعه فوسفات حرة
 - لا يمكن ترجمته
- إذا علمت أنه يوجد إنزيم بسيتوبلازم خلايا الإنسان يسمي Exonucease وهويعمل علي تحطيم الروابط التساهميه بين النيوكليوتيدات المتجاورة ويتحرك في الإتجاه 3 5 علي شريطال RNA. فما هو أول كودون يحطمه بعد تحطيم زيل عديد الأدينيين علي شريط ال MRNA؟

AUC 🕞

AUG(1)

ATC(3)

UGA (E)

ون عدد أنواع الأحماض النووية التي تدخل في بناء الريبوسوم

4(3)

3 (%)

29

1(i)



ور الإنزيمات التالية يستطيع زيل عديدالأدينين حماية ال mRNA من تأثيرها؟

- (أ) الإكرونيوكلييز الذي يدمر شريط ال mRNA من النهايه 3 إلى 5
- (الإكرونيوكلييز الذي يدمر شريط ال mRNA من النهايه 5 إلى 3
- © الإندونيوكلييز الذي يعمل على تكسير الروابط التساهميه من منتصف شريط ال mRNA
 - الدي أوكسى ريبونيوكلييز الذي يعمل على تكسير الروابط التساهميه

أين يتم تصنيع أجزاء الريبوسوم المختلفه في حقيقيات النواة؟

- أ في النواة عن طريق النسخ فقط
- (-) في السيتوبلازم عن طريق الترجمه فقط
- و أن النوية عن طريق النسخ و السيتوبلازم عن طريق الترجمه
- () في السيتوبلازم عن طريق النسخ و النواه عن طريق الترجمه

🧺 متي يصبح الريبوسوم غير وظيفي ؟

- 🚺 عند موت الخلية 🛴
- عند حدوث طفرة أثناء نسخ ال RNA الريبوسومي الخاص به
 - عندما تبتعد تحت وحدة الريبوسوم الكبيرة عن الصغيره
 - ن عندما يتحد الريبوسوم مع mRNA

وم عدد أنواع أشرطة ال rRNA التي تدخل في بناء الريبوسوم

3 @

2(-)

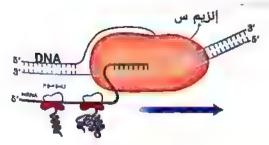
 $1 \bigcirc$

أي الجينات التاليه تكون مكررة بحشرة الدروسوفيلا

- أجينات تخليق الهستونات جينات تخليق ال RNA الريبوسومي
 - (ب) جينات تخليق الهستونات
 - AGAAG التتابع
- التتابع AGAAG الريبوسومي التتابع RNA الريبوسومي التتابع

슚 أي العبارات التاليه تصف الإنزيم س بشكل صحيح

- أيصنع في النواه ويعمل في السيتوبلازم
- يصنع في السيتوبلازم ويعمل في النواه
- كيصنع في السيتوبلازم ويعمل في السيتوبلازم
 - () قادر على تكوين أشرطه DNA جديده





وما يلي يميز إنزيم بلمرة ال DNA في الخميرة عن البكتيريا؟

- يصنع في السيتوبلازم ويعمل في النواه و السيتوبلازم
 - بيصنع في النواه ويعمل في النواه فقط
 - ج يصنع في السينوبلازم ويعمل في السينوبلازم فقط
- (1) القدرة على تصنيع أشرطه DNA جديده في الإتجاه 5 الى 3

و tRNA أي التتابعات التالية لا يمكن ان تتواجد كمضادات كودونات على ال

UGA-UAG

UAA-UAG(i)

CCC-AAA()

AUC-AUU

أي مما يلي لا يمثل 1 و 2 على الترتيب بشكل صحيح؟



DNA إنزيمات تضاعف ال – mRNA



البروتينات غير الهستونية التركيبية - الريبونيوكليوتيدات الحرة

سب الذا لا يتم هدم و بناء ال rRNA بإستمرار في حقيقيات النواه مثل ال mRNA ؟

- (i) بسبب تكوين روابط هيدروجينيه بين بعض أجزاءة
 - العدم وجود إنزيمات هاضمه في السيتوبلازم
 - ت لانه لا يغادر النواه أبدا
- () بسبب تداخله مع بروتينات الريبوسوم بشكل دائم تركيبيا

6 كل ما يلي من البروتينات التنظيمية التي تؤثر على الكليه ما عدا.....

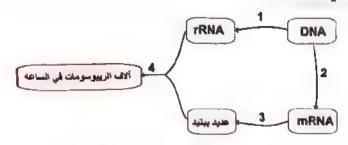
(-)الثيروكسين

آ)الانسولين

(د)الالدوستيرون

ADH (=)

المخطط التالي يوضح خطوات تكوين الريبوسوم في أحد الخلايا إدرسة جيدا ثم أجب: أين تحدث الخطوات 1 و2 و 3 و 4 على الترتيب ؟

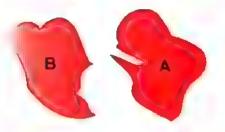


- النوية النواة السيتوبلازم النوية
 - جميع الخطوات في السيتوبلازم
 - ت جميع الخطوات في النواه
 - النواة النواة النواة النوية





اذا كان الانزيم A و B لهما نفس العدد من الأحماض الأمينية فأي مما يلي يعد وجها للشبه بينهم؟



- أعدد البوليمرات التي تدخل في بنائهم
- 🧼 عدد الروابط الهيدروجينيه و مكانها
 - أنواع الاحماض الامينية وترتيبها
 - مكان تصنيعهم في الخلية

ه أي الاحماض النووية التاليه يعاد هدمها و إعادة بنائها باستمرار؟

- mRNA -rRNA 🕞
- mRNA -tRNA(3)

- mRNA(1)
- tRNA -rRNA

(1) أين ينسخ ال DNA في خلايا النبات؟

- (ب)البلاستيدة الميتوكوندريا
 - (2) النواة السيتوبلازم
- أ النواة الميتوكوندريا البلاستيدة
 - (ج) النواة فقط

وم أين ينسخ ال DNA الحلقي في خلايا النبات؟

- البلاستيدة الميتوكوندريا
 - النواة السيتوبلازم
- النواة الميتوكوندريا البلاستيدة
 - 🕏 النواة فقط

👣 أين ينسخ ال DNA في الخميرة ؟

- البلاستيدة الميتوكوندريا
 - النواة السيتوبلازم
- النواة الميتوكوندريا السيتوبلازم
 - النواه فقط

🕠 لماذا لا تحتاج عملية نسخ ال DNA الي انزيمات الربط -

- انزيم بلمرة ال RNA يقوم بنفس عمل إنزيم الربط (الربط)
 - بسبب حدوث عملية النسخ في السيتوبلازم
 - ت بسبب حدوث عملية النسخ في النواه
- (·) لان الشريط المنسوخ دائما يتم بنائه بشكل متصل وليس علي هيئة قطع

🐠 أي الكاننات التالية يحدث ترجمه لشريط ال mRNA الخاص بها قبل الانتهاء من عملية نسخه؟

- البكتيريا فقط الفيروسات
- البكتيريا و الخميرة الخميرة الخميريا و الحقيقيات

igotimes Watermarkly igotimes Watermarklyجميع الكتب والملخصات ابحث في تليجرام $bilde{\mathbb{C}}^{355C}$





وأي العبارات التالية تصف عملية النسخ بشكل صحيح؟

- () ينسخ كل شريط mRNA من جزء صغير جدا من أحد أشرطة ال
 - () كل جزيء DNA ينسخ منه جزيء واحد من ال
 - ﴿ تحدث دائما في النواه
- (عشريط ال mRNA المنسوخ يتكامل دائما مع الشريط القالب 5 الي 3 الموجود بالجين

وله ما النتائج المترتبة علي عدم إضافه التركيب س الي جزيء ال mRNA بعد عمليه نسخه في حقيقيات النواة؟

- أ) يتحلل ال mRNA في السيتوبلازم بشكل سريع
 - ب تزداد كفائة عملية الترجمه
- AUG AAAAAA
- كيتم ترجمه الشريط بمعدل أقل
- () لا يمكن أن تبدأ عملية الترجمه لعدم إرتباط تحت وحدة الريبوسوم مع الشريط

🐽 تمثل النوية في حقيقيات النواة

- أ موقع لحدوث عملية الهدم
- 🔾 مكان لتصنيع الريبوسومات من النيوكليوتيدات الحرة
- مكان لدمج بوليمرات وحداتها البنائية مختلفه عن بعضها
 - (2) مكان لحدوث نسخ و تضاعف ال DNA

🧓 أي مما يلي يميز النسخ عن التضاعف في البكتيريا؟

- أ مكان الحدوث
- بشارك في العملية عدد أكثر من الانزيمات
- عدم الحاجة إلي إنزيم الربط لإتمام العمليه
 - (١) إنتهاء العمليه عند نقطه بدايتها

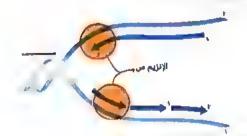
€ كم عدد أنواع الانزيم س في أوليات و حقيقيات النواة على الترتيب

- 2-1(1)
- 3-1(-)
- $1-1(\overline{z})$
- 4-10



🔞 كم عدد أنواع الانزيم س في أوليات و حقيقيات النواة علي الترتيب ؟

- 2-1(1)
- 3-1
- 1-10
- 4-1(3)



🐽 أي مما يلي يميزال mRNA عن (tRNA و rRNA) في فطر الخميرة؟

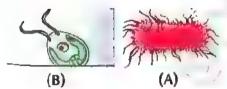
- أنوع السكر والقواعد المشاركه في تكوينة
 - القدرة علي الإرتباط بالأحماض الأمينية
- التداخل مع سلاسل عديد الببتيد بشكل دائم لتكوين الريبوسوم
 - (د) إمكانية تكوينة (نسخه) بالسيتوبلازم

وَ mRNA و tRNA) في أوليات النواة (tRNA و tRNA) في أوليات النواة

- أ مكان نسخه
- يوجد عديد النسخ من جيئاته تصل إلى 600 نسخه
 - ﴿ نوع الإنزيم المصنع له
 - التداخل مع سلاسل عديد الببتيد بشكل دائم

🐼 أى من الآتي يميز الكائن A عن الكائن B ؟.

- ال DNA الخاص به يلتف حول بروتينات هستونية وغير هستونية
 - بحتوي على ريبوسومات
 - النسخ والترجمه يحدثان في نفس التوقيت
 - () يتضاعف ال DNA به قبل الانقسام الخلوي



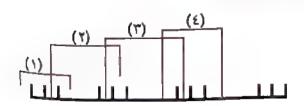
إي من الاشكال الأتية يعبر تعبيرا صحيحا عن قراءة الشفرة الوراثية؟

1.1(1)

٣.٢(-)

8,13

8.4.5.10



اي التتابعات الاتيه في شريط ال DNA الناسخ عند نسخها على ال MRNA يرتبط بها عامل الاطلاق؟

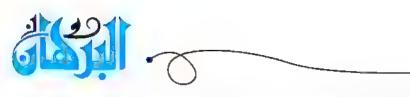
ATT(3)

TAC

TCC(-)

AAT(i)

─ Watermarkly جميع الكتب والملحصات ابحث في تليجرام ᡠ 355Cش الثانث الثانوي





4(1)

1.0

A (2)

11(2)

الشكل المقابل جيداً ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

€ كم عدد الأحماض الأمينية الناتجة من ترجمة جزيء ال MRNA الموجودة بالصورة؟



ب€ أي من الخيارات الآتية يحتمل أن يكون شريط DNA

الغيرناسخ ؟

- TAC GGG ACC TTT CTA AAG GGG CCC TTT ATT(^)
- ATG CCC TGG AAA GAT TTC CCC GGG AAA TAA (-)
- ATG CCC TGG TTT GAT TTC CCC GGG AAA TAA
- ATG CCC AGG AAA GAT TTC CCC GGG AAA TAA

📢 اي من الآتي صحيح عن تحت الوحدة الصغرى والكبرى في الريبوسوم في حقيقيات النواة ؟

- پتكونا في السيتوبلازم
- البوليمرات بنواع البوليمرات 🗨
- تتكونا من نفس انواع المونيمرات
 - يتكونا في النوية

نحت وحدة الربيوسوم الصغيرة

محت وحدة الريوسوم الكبرة تح

🐨 أي مما يأتي يعتبر صحيحاً بالنسبة للمحتوى الجيني للخلية البشرية؟

- () ينسخ بالكامل
- 🗘 نسخ أكثر من 10% منه
- 2 اصلاح كل التلف الذي يحدث له

🐨 ما وجه الشبه بين نوعي الكودونين UGA , AGU ؟

- ()لهما دور في عملية الترجمة
 - يترجمان لأحماض أمينية
- ت لهما tRNA يحمل حمض أميني

- - يتضاعف بالكامل



👊 ما الذي يميز rRNA عن ال tRNA وال mRNA ؟

- (أ) ينسخ من ال DNA بعد ارتباط ال RNA بوليميريز بالمحفز
 - بوع السكر المكون له
 - 🕏 لا يغادر النواة بعد نسخه في صورة حرة
 - امكانية ترجمته

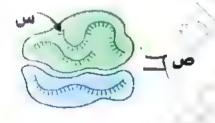
ما وجه الشبه بين ال DNA ، ال Trna في حقيقيات النواة؟

- (-) تركيب هيكل السكر فوسفات
- أ وجود قواعد اليوراسيل ارتباط الادينين مع الثايمين
- (٠) وجود نهایة 3،5
- 🐠 ادرس الشكل البيائي المقابل وحدد إلى ماذا يشير الرمز س ، ص ، ع على الترتيب .
 - DNA JI, tRNA JI, rRNA JI(1)
 - rRNA ال mRNA ال tRNA ال
 - DNA JI, tRNA JI, mRNA JI
 - DNA JI, rRNA JI, mRNA JI



📦 كيف يتكون الجزء س ، الجزء ص ؟

- (أ) س ، ص من عمليتي نسخ
- (ب) س ، ص من عمليتي ترجمة
- كس من عملية نسخ ، ص من عملية ترجمة
- ص من عملیة نسخ ، س من عملیة ترجمة



اذا علمت أن بروتين الجلوكاجون يحتوى على ٢٩ حمض امينى فإن الحمض النووي MRNA الخـاص بــه يحتــوي علــي قاعــدة نيتروجينيــة

4.(2)

AV(Z)

79 (i)

- 🐠 افتراضا لو تمت قراءة الريبوسوم لجزيء MRNA من الطرف ٣> بدلاً من الطرف ٥٠ وابتدت القراءه ايا من الأتى يعبر تعبيرا صحيحا عن ما سيحدث
 - (أ) سيتم الترجمه لاحماض امينية أخرى ولن ينفصل الريبوسوم
 - 💬 سيتم الترجمة لنفس الأحماض الأمينية ولن ينفصل الريبوسوم
 - 🕏 سيتم الترجمة لنفس الأحماض الأمينية وسينفصل الريبوسوم
 - كسيتم الترجيه لأحض أمينية أخرى وسينفصل الريبوسوم

الكتب والمعصات ابحث في تليجرام 🤟 555C هـ الثالث الثانوي

وم اقل عدد من جزيئات tRNA المشاركة في هذه السلسلة؟



- دائما ما يدخل tRNA الذي يحمل الميثونين الأول في البروتين من موقع بينما يدخل tRNA الذي يحمل ميثونين في منتصف سلسلة البروتين من موقع على الترتيب
 - الامينوأسيل ، الامينوأسيل / الببتيديل ، الببتيديل أ
 - الامينوأسيل ، الببتيديل ک الببتيديل ، الامينوأسيل
- وبعد نسخ mRNA من أحد الشريطين بدأت DNA وبعد نسخ mRNA من أحد الشريطين بدأت عملية الترجمة ثم توقفت عند منتصف جزئ mRNA ما تفسيرك لحدوث هذه الحالة؟
 - ث فقدت قواعد مختلفة في أوقات مختلفة من DNA
 - DNA فقدت قاعدة بيورينية من أحد شريطي
 - © فقدت قاعدتين متقابلتين في نفس الوقت في شريطي DNA
 - ① فقدت قاعدتين متقابلتين في أوقات مختلفة في شريطي DNA
- إذا علمت أن المضاد الحيوي Chloramphenicol كلورامفينيكول يثبط نشاط إنزيم للمناط إنزيم تشكيل الرابطة الببتيدية) أي من البدائل الآتية تعبرتعبيراً صحيحا عن تأثير هذا المضاد الحيوى؟
 - أيتحرك الريبوسوم على MRNA طبيعياً.
 - ب يثبط انطلاق عملية الترجمة ويحدث قراءة خاطئة لـ MRNA
 - تثبيط تثبيت الحمض الأميني على تحت وحده الريبوسوم الصغرى
 - كيمنع إنطلاق جزئيات ماء من ارتباط الأحماض الأمينية ببعضها
- بعد الاطلاع على جدول الشفرات اذا كان مضاد الكودون لأحد الأحماض الامينية هو CCC حدد اسم الحمض الأميني المنقول.......
 - الجلايسين

البرولين

د سیرین

كَ ڤالين





ًات الغير الهستونية التنظيمية من النواه ما	البروتين	عندغياب	كل مصايلي يحدث	(Vo)
			عــدا	

- أ) لا يمكن نسخ جين الأنسولين من خلية بيتا بالبنكرياس
 - (-) لا يمكن تحديد المحفز على الـ DNA
- لا يمكن نسخ جين هرمون الكالسيتونين من خلايا الغدة الدرقية
 - () لا يمكن للكروموسوم أن يتخذ الشكل الفراغي له

树 تشارك الريبوسومات في كل الوظائف الآتية ماعدا

- 🕥 تكوين انزيم الببسين ٫
- انقباض وانبساط العضلات الهيكلية
 - (ج)إذابة غلاف البويضة
- (د) تكوين هرمون يعمل على اعادة امتصاص Na من نفرونات الكلى

عدد انواع الجينات اللازمة لتكوين الجسم المضاد IgM

(💬 ۲ جين

أ جين واحد

(۱۰ جينات

جينات ا

سخ هذة الطفرة السببت في عدم نسخ mRNA من جين معين على ال DNA ، هذة الطفرة حدثت في

- أجين انزيم بلمرة DNA
- التتابع الموجود على المحفر
 - التتابع الذي يلي المحفز
- T بال C عيث استبدلت C على ال C على ال C على الموجود على C

🐠 أى مما يلى يميز الكروموسوم عن البلازميد.....

بحتوي على بروتينات تركيبية

(أ)يحتوي على جينات

2 يوجد في فطر الخميرة

ت يحتوي على قواعد ثايمين

إذا علمت أن هرمون الأنسولين يدخل في تركيبه الكبريت وهو يتكون من ١٥ حمض أميني موزعة على سلسلتين أي الروابط الآتية تتواجد ببروتين الانسولين......

(-) كبريتيدية فقط

أ) ببتيدية فقط

(٢) بيبتيدية وكبريتيدية فقط

🕏 ببتيدية وكبريتيدية وهيدروجينية



🗥 ما العمليات الضرورية التي تحدث في الخلية لإتمام بناء تحت وحدتي الريبوسوم ؟

- نسخ mRNA في النواة وترجمته في السيتوبلازم إلى ٧٠ نوع من عديد الببتيد
 - نسخ rRNA في النوية واتحاده مع ٧٠ نوع من عديد الببتيد في السيتوبلازم
- تُنسخ rRNA في النوية وترجمة mRNA في السيتوبلازم إلى ٧٠ نوع من عديد الببتيد
 - نسخ rRNA في النواة واتحاده مع ٧٠ نوع من عديد الببتيد في السيتوبلازم

107 (2)

970

01(1)

- أدرس الشكل المقابل جيداً ثم أجب عن السؤال ابا من الاتي لا يصف الشكل المقابل وصف صحيحا.....
 - آ يختلف البروتين النهائي A عن آ
 - كودون الوقف يوجد عند الطرف س
 - تيتم ترجمة نفس جزيء mRNA ننفس عديد الببتيد
 - البروتينات الناتجه من الترجمه ليس لها نفس عدد وتسلسل وترتيب الأحماض الأمينية

0-0-4-0-4-0-0

۷،۱،۸

٣.٨.٥

7.1.0

۸،۸،۸ 🕘

ما هو أقبل عدد من جزيئات tRNA يلزم لبناء عديد ببتيد يحتوى على ^{9 ؛} حمض أميني

(C) 11

190

14(1)

Watermar



الجدول التالي يوضع الشفرة الوراثية لبعض الأحماض الأمينية المختلفة ، إذا كان تتابع النيوكليوتيدات على أحد أشرطت "....TACTCTGTTAGATC..." وأثناء نسخ mRNA حدث استبدال للقاعدة (T) المشار إليها بالسهم بالقاعدة (C) ما النتيجة المترتبة على ذلك ؟

أ تتغير نوع البروتين	البروتين	نوع	تتغير	1	
----------------------	----------	-----	-------	---	--

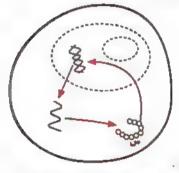
وتين.	الد	نفس.	تكوين	0
2	١٠٠	سس	تعوين	

وعمليات الترجمة	🕃 تتوقف
-----------------	---------

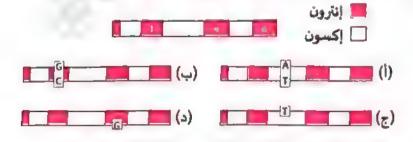
mRNA يتوقف نسخ

	الشفرة الوراثية		أسم الحمض
UCC	AGU	บсบ	سيرين
AGG	CGC	AGA	أرجنين
CCA	ccc	CCU	برولين

- (i) التضاعف / النسخ
- التضاعف / الترجمة
 - النسخ / الترجمة
- (2) النسخ / التضاعف



ادرس الرسم التالي الذي يوضح قطاعا في أحد الجينات (DNA)، ويوضح الاماكن تحمل إشارة تسمى (اكسون) وأماكن لا تحمل شفرة تسمى (انترون) ما الرسم الذي يعبس عن حدوث عيب في DNA بغير البروني الناتج من هذا الجين ؟



ادرس الجين الموضح بالشكل الذي أمامك ثم أجب:

°'....TAC CGC CGT ACT TTG ATT .. "

"'...ATG GCG GCA TGA AAC TAA ... o'

كم عدد الأحماض الامينية الناتجة من نسخ وترجمه هذا الجين؟

70

ے ہ





٥ كم عدد الكودونات ومضادات الكودونات على الترتيب.

71,75(-)

15,75

5.71(2)

75.71

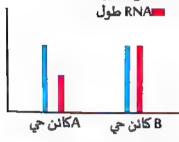
ومد دراستك للشكل السابق ، أي من البدائل الآتية صحيحة؟

- $oldsymbol{B}$ الكائن $oldsymbol{A}$ حجم الريبوسومات أصغر من حجم الريبوسومات في الكائن $oldsymbol{(i)}$
- =طول الجين

A تحدث عملية الترجمه قل الإنتهاء من عملية النسخ في الكائن

ت يوجد 3 أنواع من إنزيمات بلمرة RNA في الكائن B

· () معظم المحتوي الجيني للكائن B يمثل شفرة



الكودون الكودون الكودون MRNA النبي أمامك ثم حدد، أي الأجزاء لا ترتبط مع مضاد الكودون على tRNA اثناء الترجمة؟

(أ)ص،ع

ب ، م ، ص

€ع ، ل

د)س، ل، م

5`.....3'

ثلاثية النيوكليوتيدات لشفرة الحمض الأميني Tryptophane على شريط DNA الغير ناسخ هو

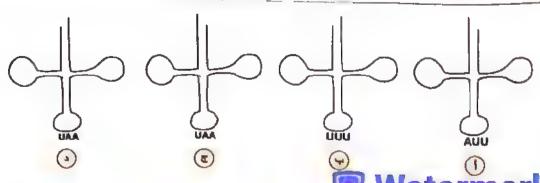
TGG⊙

ACC(1)

UCC ①

UGG(3)

أي جزيئات ال tRNA التالية تستطيع التكامل بشكل صحيح مع التتابع AUU علي شريط ال mRNA بشكل صحيح؟



جميع الكينية والثنائي المنافي البحث في تليجرام 👈 3550 🏐



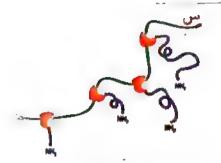
ول الطفرات الجينية التالية هي الأخطر على الخليه البكتيرية؟

- (أ) طفرة تؤدي إلى عدم تكون إنزيم بلمرة ال DNA
- (-) طفرة تؤدي إلى عدم تكون إنزيم بلمرة ال RNA
 - طفرة تؤدي إلى تكوين إنزيم لولب غير وظيفى
- ك طفرة تؤدي إلى عطب في أحد جينات إنزيمات الربط

أي العبارات التالية تصف الشكل التالي بصورة صحيحة؟



- بيتواجد كودون AUG عند البدايه س
 - ع يتحرك الريبوسوم من سُ إلى ص
- 🖸 جميع السلاسل الناتجه لها نفس التسلسل



w آخر ما ينسخ في شريط ال tRNA

- أ يحمل حمض أميني
- ن يتكامل مع كودون البدأ

(ب) بها مجموعة فوسفات حرة

🕏 يمثل شفرة لتصنيع البروتين

ال tRNA أي مما يلي يحدد نوع الحمض الأميني الذي سيرتبط به ال

- أُ نوع النيوكليوتيدة التي ترتبط بالحمض الأميني
 - الأطراف الحرة
 - مضاد الكودون
 - (2) الكودون الموجود علي شريط ال mRNA

ون مما يلي يحافظ على الشكل الفراغي لل tRNA؟

- الروابط التساهمية
- الروابط الهيدروجينيه
 - الروابط الكبريتيدية
- الروابط الكبريتيدية و الهيدروجينية

أي مما يلي يتداخل مع ال mRNA بالترتيب أثناء ترجمته؟

rRNA تم tRNA ⊖

tRNA ثم rRNA(i)

tRNA و فقط

© rRNA و tRNA في نفس الوقت



متى يرتبط أول tRNA يشارك في بناء البروتين؟

- 🖰 بعد إتصال تحت وحدة الريبوسوم الكبيرة مع الصغيره
- (ب) قبل إتصال تحت وحدة الريبوسوم الكبيرة بمركب (mRNA وتحت وحدة الريبوسوم الصغيره)
 - ت قبل إتصال تحت وحدتا الريبوسوم ب mRNA
 - (د) أثناء عمليه النسخ

ولا يمكن أن يوجد بروتين عامل الإطلاق في حيز

- أ)موقع الببتيدل أو الأمينو أسيل
 - (-) موقع الببتيدل فقط
 - ت موقع الأمينو أسيل فقط
- الكبيرة والصغيرة والصغيرة

وه أي مما يلي يستطيع قراءة كودون ال UAA في السيتوبلازم؟

- AUU يحمل مضاد كودون TRNA
- ATT يحمل مضاد كودون TRNA
- RNA يحمل مضاد كودون AUU
 - 2) عامل الإطلاق

أي مما يلي لا يعد من وظائف عامل الإطلاق؟

- أ فصل الريبوسوم عن شريط ال mRNA
- (-) فصل آخر TRNA عن سلسلة عديد الببتيد
 - انهاء عمليه النسخ
 - البيتيد بعد إكتمالها عديد البيتيد بعد إكتمالها

🕪 كم عدد لفات جين يحمل شفرة تخليق بروتين مكون من 99 حمض أميني؟

300(3)

100(2)

30<u></u>

15(1)

🐠 أي مما يلي يميز النسخ في أوليات النواة عن النسخ في حقيقيات النواة؟

- أتشارك 3 إنزيمات بعمليه النسخ
 - (-) تحدث في النواه و السيتوبلازم
- 🕃 نوع النيوكليوتيدات المشاركه في العمليه
 - 🕘 تحدث العمليه في نفس مكان الترجمة



جميع الصافي الثان والثان والم والثان


🔂 ادرس التتابع الآتي ثم أجب:

ر َ € كم عدد أنواع ال TRNA التي تشارك في عمليه الترجمه لهذا الشريط؟

AAAAAA AUG UAC UAU GUU GCG UAA AAAAAA	

5(1)

6 🕞

70

10(3)

﴿ كُم عدد أنواع الأحماض الأمينية التي يتم إضافتها لهذة السلسلة أثناء الترجمة؟

5 😔

4(1)

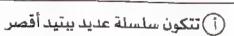
7(3)

60

عند إستبدال النيوكليوتيدات TC من منتصف أحد الجينات التالي ب AA بشكل دائم المناه مما يلي لا يمكن أن يترتب علي ذلك؟

- انتاج بروتين أقصر بسبب تكوين كود الوقف
- استبدال حمضين من سلسلة عديد الببتيد المتكونة
 - ك عدم حدوث أي تغير في السلاسل الثاتجة
 - عدم تكوين سلسلة عديد الببتيد

ما النتائج المترتبة علي إستبدال القاعدة المظللة باليوراسيل أُثناء عملية النسخ لشريط mRNA مسؤول عن تكوين أحد إنزيمات الربط بالخلية؟



بتم إنتاج الإنزيم بشكل طبيعي

ك لا يمكن للخليه تصنيع هذا الإنزيم بشكل طبيعي مجددا

سRNA يتكون إنزيم غير طبيعي لوقت قصير ثم يتحلل ال

أي الأِشرطة التالية يمكنه أن يكون روابط هيدروجينية مع قواعد ثايمين و يوراسيل في نفس الوقت؟

- mRNA(i) في أوليات النواة
- - © tRNA في أوليات النواة
 - DNA في أوليات النواة





👊 في الشكل المقابل (ص) تمثل الشريط رقم

2 🕞 4(3)

و مناطق لا تمثل شفرة تسمى Exons و مناطق لا تمثل أن الجين يحتوي على مناطق لا تمثل شفرة تسمى Introns ويتم نسخهم جميعا وبعد النسخ يتم إزالة المناطق التي لا تمــثل شفرة من ال mRNA قبل إطلاقه في السيتوبلازم.

أى مما يلى يصف ال mRNA الوظيفي بشكل صحيح

أ) عدد القواعد المكونة له يساوي نصف عدد قواعد الجين

الخليه لا يتحلل المحلل

حدوث أي تلف أثناء نسخه يؤثر على الخليه بشكل دائم

🗘 يتم إزالة المناطق التي لا تمثل شفرة في حقيقيات النواه فقط

€ ما هو الغرض من وجود المناطق التي لا تمثل شفرة في مناطق متفرقة في الجين؟

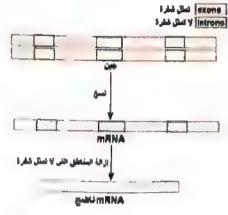
- ألتقليل الأثار السلبية للطفرات
- (الزيادة عدد الأحماض الأمينية في السلسلة المتكونة
 - كالضمان كفائة عملية النسخ
 - (التوجيه إنزيم بلمرة ال RNA)

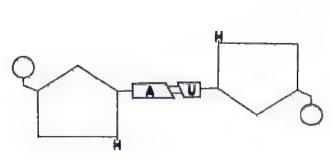
أي مما يلى يترتبط مع ال mRNA بروابط هيدروجينية أثناء عملية الترجمة في أوليات النواه

- tRNA-DNA-rRNA()
 - DNA-rRNA
 - tRNA rRNA
 - tRNA(2)

متى يحدث التكامل الموضح بالشكل؟

- () أثناء النسخ و الترجمة
- 💬 أثناء الترجمه والتضاعف
 - 🖒 أثناء التضاعف فقط
- 🕘 أثناء الترجمة في أوليات وحقيقيات النواة







الأدينين على الترتيب؟

- 🕦 س ص
 - <u>(</u>پ) ئى س
 - J w (2)
 - ⊙ص ع

متي تبدأ تفاعلات بناء البروتين ؟

- mRNA مع شريط ال TRNA مع شريط ال
 - rRNA مع اله mRNA عند تداخل ال
- (ح) عند إرتباط تحت وحدة الريبوسوم الصغيره بشريط ال mRNA
 - عند إرتباط تحت وحدة الريبوسوم الكبيرة بالصغيرة

أي مما يلي يصف آخر حمض في سلسلة عديد الببتيد

- الي موقع الأمينوأسيل ثم ينقل إلى موقع الببتيديل
- بيدخل إلي موقع الببتيديل ثم ينقل إلي موقع الأمينو أسيل
 - كيدخل إلي موقع الببتيديل فقط
 - ك يدخل إلي موقع الأمينو أسيل فقط

أي مما يلي يصف الإنزيم المنشط لتفاعل نقل الببتيديل

- أ) يعمل في النواه و السيتوبلازم
- بعتبر جزء من تحت وحدة الريبوسوم الصغيرة
 - السيتوبلازم
 - 🕒 يؤدي عمله إلى نزع جزيء ماء

🐠 أي العبارات التالية لا تصف الريبوسومات بشكل صحيح؟

- تشارك في تخليق البروتينات الهستونية و غير الهستونية في حقيقيات النواة
 - بدون الريبوسومات لايمكن تخليق ريبوسومات جديدة في جميع الكائنات
 - تشارك في بناء جميع أنواع إنزيمات البلمرة في السيتوبلازم ·
 - 🕘 لها نفس مكان التكوين في جميع الكائنات

اذا إحتوت إحدي سلاسل عديد الببتيد على 41 حمض أميني فكم عدد البيورينات في الجين المسؤول عن تخليق هذة السلسلة ؟

252(-)

126(1)

299(3)

123 (2)

المخطط التالي يوضح التغير في نشاط إنزيمين مختلفين في بكتيريا الايشيريشا كولاي أثناء غزو أحد الفاجات لها,

أَن مما يلي يمثل الإنزيمين س - ص علي الترتيب؟

- أ إنزيم بلمرة RNA إنزيم النسخ العكسي
 - DNA انزيم بلمرة RNA إنزيم بلمرة DNA
 - (ع) إنزيم بلمرة DNA إنزيم بلمرة
 - إنزيم اللولب إنزيم الربط

﴿ عند أي دقيقة تكون الإنزيمات المنشطة لتفاعل نقل الببتديديل في أقصي نشاط لها؟

20(-)

32(3)

14(i)

24©

المخطط التالي يوضح كمية أحد المونيمرات بداخل خلية بكتيرية تتعرض لغزو أحد الفاجات, فأي مما يلي يمثل (س)؟

- أ النيوكليوتيدات الحرة
- الريبونيوكليوتيدات الحرة
 - سلاسل عديد الببتيد
 - (2) الأحماض النووية

- إذا تم إزالة 3 قواعد تمثل كودون من منتصف أحد الجينات بشكل دائم وكان هذا الجين به 90 قاعدة نيتروجينية قبل حدوث الطفرة ثم تم نسخ هذا الجين إلى mRNA فأي مما يلي يترتبعلي ذلك؟
 - ألايتم ترجمة شريط ال mRNA المنسوخ
 - المض أميني المنابة عديد ببتيد بها 14 حمض أميني
 - تتكون سلسلة عديد ببتيد بها 13 حمض أميني
 - 🕘 يتغير تسلسل 3 أحماض أمينية في السلسلة المتكونة



و عند إستبدال نيوكليوتيدة بإخري في أحد الجينات بشكل دائم ولكن لم يتغير نوع البروتين الناتج , فأي مما يلي يعبر عن هذا التغير؟

- أ) لم تحدث طفرة بالجين بسبب عدم حدوث تغير في الصفه التي يعبر عنها
 - الكودون الذي حدث به إستبدال يشفر عدة أحماض أمينية
 - الحمض الأميني الناتج عن الإستبدال يشفر بأكثر من كودون
- (2) الكودون علي شريط ال DNA المنسوخ الذي حدث به إستبدال من المحتمل أنه TAC

أي الطفرات التالية قد لا ينشأ عنها تغير في الصفه التي يعبر عنها الجين؟

- أ طفرة جينية عن طريق الإضافه
- طفرة جينية عن طريق الحذف
- الستبدال عن طريق الإستبدال
- الكروموسوم 180 درجه ثم التضاف قطعه من الكروموسوم 180 درجه ثم التصاقها مجددا

أي مما يلي لا يعبر عن ال mRNA و سلسلة عديد الببتيد بشكل صحيح؟

- أكلاهما به أطراف حرة
- يحدث تفاعل نازع للماء أثناء بلمرتهم
 - تشارك الريبوسومات في تخليقهم
- 🕘 يتم تكوين كليهما في السيتوبلازم في البكتيريا

ஸ أي مما يلي يعد وجها للشبه بين التضاعف و النسخ و الترجمة؟

- ب تكوين روابط تساهمية
- (2) نوع الإنزيمات المستخدمة
- نكوين روابط هيدروجينية
 - تكوين روابط ببتيدية
- الشكل التالي يوضح دورة حياة الخليه خلال 24 ساعة إدرسه جيدا ثم أجب :أي المراحل التالية تبدأ فيها الخلية في تخليق الهستونات؟ وأي المراحل يكون تخليق الهستونات في أعلى معدل له على الترتيب؟

مميزاتها	المرحلة
انقسام ميتوزي	M
تضاعف محتوبات الخلية	$\mathbf{G}_{_{1}}$
DNA تضاعف الحمض النووي	S
نمو الخلية في الحجم	G_2

	S	7
G_1	X	G_2
	M	
	-	

S مث G (أ)

G₂ ثم S⊝

G, 🕃 ثم M

G ثم M⊙





معدد نوع الروابط التي يتم تكوينها أثناء عملية التضاعف والنسخ والترجمة
••••••
و كان أحد ألجينات علي 9 لفات وكان أحد أشرطة الجين يحتوي علي 30 ٪ أدينين
و 20 ٪ جوانين و 30 ٪ ثايمين فأجب عما يلي
(1) كم عدد الروابط الهيدروجينية التي تصنعها جزيئات ال Trna مع ال mrna المنسوخ
من هذا الجين إذا علمت أن كود الوقف بهذا بال mrna يحتوي علي قاعدة جوانين؟
(2) كم عدد الأحماض الأمينية الناتجة عن ترجمة هذا الشريط؟

وعند اي نقطة تبدا و تنتهي عمليه الترجمه في الشكل المقابل
AAU CGC CCC AUG UUU AUA AAA GAU UAA GAU GAU
$\frac{1}{1} \frac{2}{2} \frac{3}{3} \frac{4}{4} \frac{5}{5} \frac{6}{6} \frac{7}{7} \frac{8}{8} \frac{9}{9} \frac{310}{10} \frac{310}{11}$

علادا لا يمكن اصلاح عيوب ال mRNA في خلايا حقيقيات النواة؟

و حدد المناطق التي يمكن أن تعمل فيها إنزيمات الربط في حقيقيات النواة و أوليات
النواة علي الترتيب.

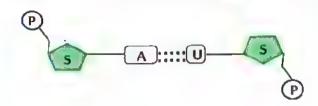
2	الباركان

ذكر الطريقة التي يمكن من خلالها تكوين هذا الشريط والمحتلفة التي يتكون فيها هذا الشكل حدد جميع الاماكن المكنه في الكائنات الحيه التي يتكون فيها هذا الشكل ما هي البوليمرات التي يمكن تكوينها بواسطة معلومات هذا الشريط؟
ما هي البوليمرات التي يمكن تكوينها بواسطة معلومات هذا الشريط؟
ما هي البوليمرات التي يمكن تكوينها بواسطة معلومات هذا الشريط؟
ما هي البوليمرات التي يمكن تكوينها بواسطة معلومات هذا الشريط؟
ما هي البوليمرات التي يمكن تكوينها بواسطة معلومات هذا الشريط؟
ما هي البوليمرات التي يمكن تكوينها بواسطة معلومات هذا الشريط؟
ما هي البوليمرات التي يمكن تكوينها بواسطة معلومات هذا الشريط؟
ما هي البوليمرات التي يمكن تكوينها بواسطة معلومات هذا الشريط؟
i a simple a vac.
h study b a and
ادرس المخطط التالي ثم أجب
1- ما هو التركيب س؟
2- ما هو نوع البوليمر القادر علي تكوينه؟
3- ما هو البوليمر الذي يتكون منه التركيب س؟





و في الشكل الذي امامك اي الاحماض النووية يمكن ملاحظة هذا الازدواج بها



😙 الشكل الذي امامك يوضح شريط mRNA تم نسخه بدون اخطاء

الشريط السليم 3 UAA AUU AUG UGG GAU GUU AUG 5 ماذا يحدث في حالة حدوث خلل اثناء عمليه النسخ ادى الي تكوين الاشرطة المقابله؟

- 5 GUG GUU GAU UGG AUG AUU UAA 3
- 5 AUG GUU GAC UGG AUG AUU UAA 3
- 5 AUG GUU GAU UGG AUG AUG UAA 3
- 5 AUG GUU GAU UGA AUG AUU UAA 3
- 5 AUG GAU UGG AUG AUU UAA 3
- 5 AUG UU GAU UGG AUG AUU UAA 3
- 5 AUG AGUU GAU UGG AUG AUU UAA 3
- 5 AUG AAGUU GAU UGG AUG AUU UAA 3

للحصول على كل الكتب والمذكرات السيغيط هسنسا

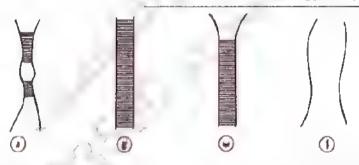
او ابحث في تليجرام C355C @



Tringarian S 2

فَكَ حِيدًا ۗ اللهِ أَجَبُ عِي الأسلة الأتية

- إذا كان أحد الأشخاص يشكو من تكرار التبول بالرغم من عدم وجود تاريخ مرض السكر عائلت فتم عمل تهجين لجين هرمون إنسولين مأخوذ من البنكرياس الخاص به وآخر الجلد و كانت النتائج كما هو موضح, فأي مما يلي يصف سبب مرض هذا الشخص
 - يوجد عطب بجين الإنسولين الموجود بخلايا الجلد
 - 🕞 هذا الرجل مصاب بمرض السكري الكاذب
 - ع ورث جين المرض من أبوية
 - حدثت طفرة غير حقيقية في جين الإنسولين في بعض خلايا البنكرياس
- جين الإنسولين جين الإنسولين من غلية بالجاء من غلية بيتا بالبنكر-
- ورج أي الأشكال التألية يعبر عن التغير الحادث في قطعة DNA تم تسخينها حتى درج حرارة 85 درجة مئوية ؟



- وَي التهجينات التالية من المستحيل أن تصل درجة التكامل بين الأشرطة فيها إلى 100 ٪؟
 - R الخاص بالبكتيريا S والبكتيريا RNA الخاص بالبكتيريا S والبكتيريا
 - حين هرمون الثيروكسين من إنسان يعيش في أفريقيا وآخر يعيش في كندا
 - جين هرمون النمو لشخص كبير في السن وآخر صغير في السن
 - 🕒 جين أنتيجين فيرس الإيدز وأخر من فيرس شلل الأطفال
 - ولعبارات التالية لا تعبر عن عملية تهجين الحمض النووي بشكل صحيح؟
 - 🗋 لا تحتاج إلى أي إنزيمات
 - 🕞 تطبق معمليا فقط وليس في جسد أي كائن
 - المرضية عن وجود الجينات المرضية
 - اللوالب الناتجه عن التهجين تكون دائما غير مستقرة



- وجود احد المسببة لحدوث الأورام؟
 - 🗘 عن طريق إستخدام الفاجات
 - DNA معاد الإتحاد
 - ت برمجة النظم الجينية
 - انزيم النسخ العكسي

و أي مما يلي يميز القطعة (س) عن (ص) ؟

- ا عدد الروابط الهيدروجينية بها
- 💬 عدد البيورينات و البيرميدينات
- درجة الحرارة اللازمة لفصل الشريطين
 - عدد ذرات الأكسجينُ بها

- A U A T A G C C G A U
- ما هـ والهـ دف مـن مقارنـة جينـات أحـد الخلايـا الجسـدية لشخص بخليـة جسـدية أخـري بجسـده؟
 - الكشف عن الأمراض الوراثيه
 - الكشف عن وجود جينات متكررة
 - الكشف عن وجود الطفرات بالجينات الوظيفية بجسده
 - لإثبات أن الخلايا الجسديه تختلف عن بعضها في الجينات التي تملكها
- لعرفة تأثير الأحماض الأمينية علي وظيفة البروتين يتم تغير شفرة لإستبدال حمض أميني بآخر ,فأي مما يلي لا يعد من إحتمالات هذا التأثير؟
 - أ قد يصبح التأثير إيجابي علي وظيفة البروتين حيث يصبح أكثر كفائة
 - 💬 قد يصبح التأثير سلبيا علي وظيفة البروتين حيث يفقد وظيفتة
 - قد لا تتأثر وظيفة البروتين بشكل كبير
 - ﴿ يَفَقَدُ الْبِرُوتِينَ وَظَيْفَتَهُ بِسِبِ نَقَصَ عَدُدُ الْأَحْمَاضُ الْأَمْيِنِيَةُ الْمَشَارِكَةَ فَي تَكُويِنَهُ
- كم عدد أنواع الأشرطة التي يمكن تحضيرها بإستخدام نظائر مشعه للكشف عن وجود جين معين؟

2 🕣

4(3)

10

3(3)

وعند الكشف عن وجود أحد الجينات الوظيفية عن طريق عملية التهجين يتم تحضير	0
أشرطة مشعه لتتكامل مع أحد أشرطة الجين, في ضوء ذلك ما هو أول تتابع يوجد	
على الشريط الذي يتم تحضيرة للكشف عن هذا الجين؟	

GGC • ATC(-)

ATA(1)

TAG of TAC

TAC(E)

- 🐠 إذا تم ترقيم عدة أشرطة و خلطها مع المحتوي الجيني لأحد خلايا نوع من الزواحف للكشف عن وجود جين محدد , لوحظ أثناء عملية التهجين تكامل الأشرطة المرقمة بشكل سريع جدا ومثالى، فماذا يمثل هذا الجين الذي تم الكشف عنه؟
 - mRNA جين ينسخ إلى
 - tRNA جين ينسخ إلى
 - rRNA جين ينسخ إلى
 - PRNA و mRNA عن ينسخ إلى
- 👊 كم عدد الأشرطة المفردة التي يمكن أن تتكون في حالة تسخين المحتوي الجيني الموجود داخل نواة أحد الخلايا العصبية للإنسان عند 100 درجة مئوية؟

🔾 92 شريط 🕒 صفر

46 شريط

(1) 23 شريط

😘 أي التنقيات التالية يتم إستخدامها للكشف عن الجينات المسببة لمرض سرطان الثدي؟

DNA معاد الإتحاد

(أ) تهجيز ال DNA

DNA نسخ ال

📵 إستنساخ ال DNA

🐠 كم عدد الأشرطة المفردة التي يمكن ان تتكون في حالة تسخين المحتوى الجيني ل ١٠٠ درجة الموجود داخل نواة خلية منوية أولية في حالة نشطة؟

🖓 ۹۲ شریط

(۱) ۶۵ شریط

🕐 ۳٦۸ شریط

🕃 ۱۸۱ شریط

🐠 لماذا تم وضع حيوان البيكا في رتبة الارنبيات ولم يوضع في رتبة القوارض؟

(أ) شكله الظاهري اقريب للارانب

O بسبب تقنية استنساخ ال DNA

🐑 بسبب تقنية ال DNA معاد الاتحاد

(٢) بسبب تقنية تهجين ال DNA



ဇ္*သဏ်၊ င်ာဏို_{ကြ}ညျှ*

المركاو			
---------	--	--	--



ل DNA اكثر تكاملاً عند خفض درجة الحرارة في حاله خلطهما معا؟	🖜 اى الكائنات الآتية تكون أشرطة ا
الفئران والأرانب	الأسد والخفاش
(2)الضفدع وسمكة اللامبري	الخرتيت والخيل

الضفدع وسمكة اللامبرى

🐀 أي مما يلي يميز إنزيم القصر عن إنزيم الربط؟

- () إستخدامه في تجارب DNA معاد الإتحاد
 - (-) إمكانية تصنيعه داخل الخليه البكتيرية
- القدرة على تحطيم الروابط الهيدروجينية
 - (-)تصنيع الروابط التساهمية

				-				
	9 4 - 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	ني يتم يتم إر	. 44	. 44 4	1 1 .	h 64 W	* A1 - A1	h mas # 1
Same No.	9 10 3 100 170	ن بتميتمان	a was	اطريق أنتده	عليما عث	تم الحصوا.	Autorit e	🕜 🍎 القطاء
ر برزمین:	سسسد جها تو	يال تسما تسما آد			0- 02	عبم ، عجسوري		
	T	71 ml mm	- 1	,	_			- = 1

AT AT TA	CTAAG
cece coc	GC GC CG
(3)	(E)

🐠 أي مما يلي لا يصف إنزيم القصر بشكل صحيح؟

- أيقص ال DNA تاركا أطرافا لاصقه في معظم الأحيان
 - ب يقرأ شريطا موقع التعرف في الإتجاه 5 ألى 3 دائما
- له القدرة على كسر الروابط التساهميه والهيدروجينية
- (2) يستطيع كسر الروابط التساهمية في ال DNA الفيروسي فقط

🐠 كم عدد الروابط التساهمية والهيدروجينية الي يمكن لإنزيم قصر متخصص أن يقصها في موقع التعـرف التالـي؟

A	T	G	G	C	A	T	Α	T	G	T
τ	A	C	C	G	T	A	T	A	C	A

- 🛈 2 تساهمي 14 هيدروجيني
- 2 تساهمي صفر هيدروجيني
 - 2 تساهمي 19 هيدروجيني
 - 🖸 أ تساهمي 14 هيدروجيني





النسبة بين عسدد الروابط التساهمية التي يكسرها إنزيم القصر للحصول على الجين س إلى عدد الروابطالتي يكسرها لصنع أطراف لاصقه في البلازميد ص هي..

1:2(1)

2:10

1:13

1:4(3)



- أ إنزيمات بلمرة الفاج
- انزيمات نسخ البكتيريا
- ﴿ إِنزيمات تضاعف البكتيريا
- انزيمات تضاعف الخميرة

🐨 كيف يمكن الحصول علي جين الهيموجلوبين من أجل إستنساخه؟

- أ من أي خليه جسدية عن طريق إنزيم النسخ العكسي
- العكسي الدم الحمراء الناضجة عن طريق إنزيم النسخ العكسي
 - ك من أي خليه جسدية عن طريق إنزيم القصر
- (2) من الخلية الليمفوية الجذعية عن طريق إستخدام ال mRNA الخاص بها

أي مما يلي يميز إستخدام ال mRNA للحصول علي أحد الجيئات عن إستخدام إنزيمات القصر للحصول علي نفس الجين؟

- أ إمكانية إستخدام التقنية علي أي خليه جسدية
 - استغراق العملية وقت طويل
- المركزي المفرق للحصول على الجين بعد تخليقة المناه الطرد المركزي المفرق للحصول على الجين
 - نوع الإنزيمات المستخدمة في العملية

أي مما يلي يترتب علي عدم إحتواء فيروس الإيدز الذي يهاجم الخلايا علي إنزيم النسخ العكسي؟

- أ لا يستطيع إختراق غشاء الخلية
 - 🕞 يتكاثر بمعدل أقل
- ك لا يستطيع تحرير الماده الوراثية في سيتويلازم الخليه العائلة
 - ك لا تتضاعف المادة الوراثيه الخاص به داخل الخليه



وه أي الإنزيمات التالية يتم الإعتماد عليها أثناء إستنساخ أحد الجينات المزروعة داخل المحتويالجيني للفاج؟

- البلمرة والربط واللولب
- القصر والتاك بوليميريز
- (-)النسخ العكسي والقصر
- (د) النسخ العكسى وبلمرة ال DNA

مع المخطط التالي يوضح مهاجمة فيرس محتواه الجيني RNA لاحد الخلايا إدرسة جيدا ثم أجب



€ أي الإنزيمات التي تعمل خلال المرحلة 3 = 6 على الترتيب؟

- ألنسخ العكسي يلمرة RNA .
 - DNA بلمرة − بالمرة
 - التاك بوليميريز بلمرة RNA
 - RNA بلمرة DNA بلمرة

أي مما يلي بشارك في المرحلة 7؟

- (أ) إنزيمات التضاعف
 - (ب) إنزيمات الربط
- TRNA الريبوسومات وال
 - وإنزيمات النسخ

🚓 أي المراحل التالي يتم فيها تكوين روابط تساهمية؟

4-3(-)

6-3-2(1)

(رَ) 5 فقط

6-5-4-3(2)

🐠 أي مما يلي يعد وجها للشبه بين موقع التعرف و المحفز

- أكلاهما ينسخ ويترجم
- P كلاهما يمثل إشارة للمناطق التي يبدأ عندها نسخ ال
 - تؤثر إنزيمات القصر على كليهما
 - DNA ينسخ كليهما أثناء تضاعف ال

🐠 أول رابطة تساهمية يكونها انزيم النسخ العكسي عند تكوين شريط DNA الناسخ.....

0\AT #\ (-)

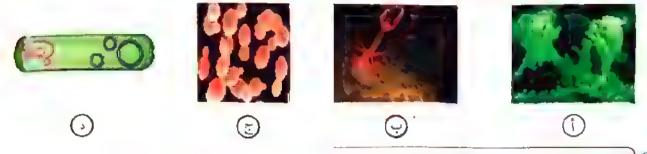
*\ TT 0\(1)

*\GT 0\()

TAT a \ (E)



ويمكن استخدام كل الكائنات الآتية في استنساخ تتابعات ال DNA ما عدا الكائن رقم



🥰 الانزيم المستخدم في الخطوة س......

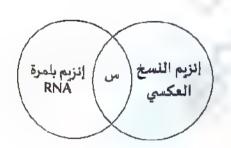
- أ إنزيم قصر
- PCR إنزيم لا يمكن تواجده في جهاز
 - انزيم يكون روابط هيدروجينية
 - [] إنزيم يوجد بفيروس شلل الاطفال



📆 كم عدد مواقع التعرف التي يمكن قصها بواسطة انزيمات القصر في هذا الجزء من الـ DNA؟

إدرس الرسم المقابل وحدد ما العامل المشترك س

- أ إضافة قواعد اليوراسيل للشريط الجديد
 - 🗨 لهما نفس تتابع الأحماض الأمينية
 - 🖒 تكوين روابط هيدروجينية وتساهمية
 - 🕑 تكوين روابط تساهمية فقط



📆 أي البدائل الآتية لا تصف إنزيمات القصر وصفاً صحيحاً

- أ توجد شفرة تخليقها في أوليات النواه فقط
- القدرة على كسر الروابط الهيدروجينية والروابط التساهمية
- الممرضة المدخطوط الدفاع المناعية التي تكونها البكتريا للحماية من غزو الكائنات الممرضة
 - انزيمات متخصصة لا يقص إلا DNA الفيروس فقط الكاريمات متخصصة المتعدد ال

و ادرس الجدول التالي ثم حدد :

سيتوزين	يوراسيل	ثايمين	جوانين	أدينين	
7.10	/ صفر	7.4.	7,10	7,4.	العينة ١
/,٢0	7.4.	/صفر	7.10	7.Y-	العينة ٢
7.40	/صفر	7.40	7.40	7.40	العينة ٣

﴿ أَى مِن العينات يحتمل ان يكون لفيروس يحتوي على انزيم النسخ المكسي؟

(ب)العينة ٢

(أ)العينة ١

(د) جميع العينات ٣،٢،١

ح)العينة ٣

🕒 أي من العينات السابقة يحتمل ان يكون لكائن حي من حقيقيات النواة .

(ب)العينة ٢

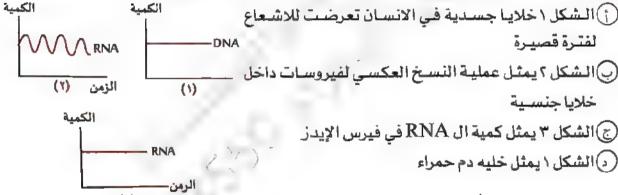
(أ)العينة ١

(د) العينة ١ أو العينة ٣

﴿ العينة ٣

لفترة قصيرة

و الأشكال التالية جيداً ثم أجب :أي العبارات الآتية صحيحة ؟



- خلايا جنسية
- ﴿ الشكل ٣ يمثل كمية ال RNA في فيرس الإيدز
 - (د)الشكل ۱ يمثل خليه دم حمراء

🐿 أي العبارات الآتية تصف بدقة العملية س والعملية ص؟

- العملية س تحتاج لإنزيم اللولب وانزيم بلمرة RNA
 - (-) العملية ص تحتاج انزيمين للوصول لجزئ DNA
- العملية س ، العملية ص تحدثان في حقيقيات النواة
- 🕒 العملية ص تحدث في الفيروسات التي محتواها الوراثىي DNA

याचे जाता हो तथा है। (_w)

🐿 ما هو الإنزيم المستخدم لإضافه مجموعه الميثيل لل DNA البكتيري

(1) الإنزيمات المعدلة

﴿ التاك بوليمريز

(□)إنزيمات القصر

انزيم الربط

تب الأحداث التالية بشكل صحيح:

نسخ وترجمه الجين المسؤول عن تخليق الإنزيمات المعدلة	4
البكتيري DNA إضافة مجموعات ميثيل لمو أقع التعرف علي جزيء	بن ص
نسخ وترجمة الجيئات المسؤولة عن تخليق إنزيمات القصر	ع
غزوالفاج للبكتيريا	J
الخاص بالفاج إلى قطع عديمة القيمة DNA تقطيع ال	å

أي مما يلي يصف آليه عمل إنزيم القصر علي موقع التعرف التالي

- (أ) يكسر الروابط التساهميه بين مجموعة الفوسفات لنيوكليوتيدة الجوانين و ذرة الكربون رقم 3 لنيوكليوتيدة الأدينين المجاورة لها على كلا الشريطين.
- ب يكسر الروابط التساهميه بين ذرة الكربون رقم 3 لنيوكليوتيدة الجوانين و مجموعة الفوسفات لنيوكليوتيدة الأدنين المجاورة لها على كلا الشريطين
 - كيكسر الروابط الهيدروجينة بين الشريطين
 - ك يكسر الروابط التساهميه بين جميع النيوكليوتيدات علي كلا الشريطين

🐠 كم عدد الروابط التساهميه التي يبنيها إنزيم الربط لإضافه جين إلى داخل بلازميد ؟

α		1
Z	Į,	إر
_	·	_

1(1)

4(3)

33

في عدد قطع DNA الناتجة عن تعرف أحد إنزيمات القصر علي موقع تعرف واحد
 بأحد البلازميدات

1(1)

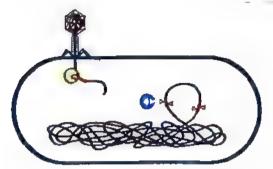
2 (a)

36

4(



عند مهاجمة أحد الفاجات لخليه بكتيرية تعرف أحدإنزيمات القصر علي موقع تعرف واحد موجود عليال DNA الخاص بالفاج, في ضوء ذلك كم عدد قطعال DNA الناتجه عن معامله المحتوي الجيني للفاجبهذا الإنزيم؟



1(1)

29

33

4(3)

- ول عند إستخدام ال mRNA للحصول علي تتابع ال DNA المراد إستنساخه, فما هي الطريقة التي يتم من خلالها إستنساخ هذا التتابع؟
 - أ إستخدام البلازميد أو الفاج
 - PCR إستخدام البلازميد أو الفاج أو جهاز ال
 - (ج) إستخدام جهاز ال PCR فقط
 - (د) استخدام البلازميد فقط
- المسايلي قد يمثل أول تتابع يقرأه إنزيم النسخ العكسي أثناء الحصول علي قطعة من DNA يراد إستنساخها ؟

AUG(3)

mRNA مل ماريط مقرد من DNA مين

UAG(E)

ATC (-)

TAC(i)

ادرس المخطط التالي ثم أجب:

أي الكائنات التالية يحتوي ال DNA الخاص به علي شفرة تخليق الإنزيم (س)؟

(i) جميع الفيروسات

بعض الفيروسات

الفطريات)

البكتيريا

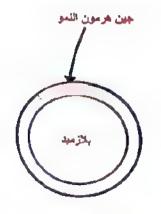
- ﴿ لَاذَا لا يمكن زرع الجين الناتج عن عمل الإنزيم ص في أحد البلازميدات من أجل الإستنساخ
 - أ بسبب عدم وجود كودونات تمثل شفرات
 - الحتواء الجين علي كودون وقف
 - ت لعدم إحتواء القطعه على أطراف لاصقه
 - بسبب إستخدام إنزيم قصر للحصول عليه



🐠 أي مما يلي لا يحتاج إلى إنزيمات أثناء إستنساخ ال DNA ؟

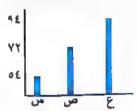
- أ) تحويل ال mRNA قطعه
- نزاوج الأطراف اللاصقه لقطعه ال DNA المراد إستنساخها مع الأطراف اللاصقه بالبلازميد
 - PCR جهازال
 - عزل الجينات من البلازميدات بعد إستنساخها
- الجين عدد مواقع التعرف التي يقطعها إنزيم القصر في بلازميد للحصول علي الجين الجين المستنسخ به؟
 - 2(-)
 - 46

- 1(1)
- 3 ②
- © أي مما يلي يميز إستنساخ الـ DNA في البلازميدات عن إستنساخه بجهاز PCR؟
 - أيعطي عددا أكبر من النسخ في نفسُ الرُمن
 - انزيم واحد لإتمام الإستنساخ الإستنساخ
 - كأسهل في طريقة تطبيقه
 - عمكن تصحيح الأخطاء التي تُحدث للجين أثناء الإستنساخ
 - العمل؟ PCR أي مما يلي لا يحتاجه جهاز ال
 - (أ) قطعة ال DNA المراد إستنساخها
 - بنوكليوتيدات حرة
 - انزيم التاك بوليميريز
 - انزيم الربط
- ما النتائسج المترتبة على زرع البلازميد التالي المحضر بتنقية DNA معاد الإتحاد في بكتيريا لا تحتوي على بلازميد؟
 - أتموت البكتيريا
 - بنمو الخلية بشكل كبير بسبب وجود هرمون النمو بداخلها
 - كيقل نمو الخليه و لا تنقسم
 - 🕘 يزداد عدد أنواع البروتينات التي تنتجها البكتيريا



چې الثانت الثانوي (ش<mark>گ 550)</mark>

والتب المسلم البياني المقابسل والسذي يوضع تقنية جهاز PCR والتب تتم على ٣ أورس الرسم البياني المقابسل والسذي يوضع خطواترئيسية ، أي البدائس الآتية بالجدول صحيحة؟



ع	ص	ښ	
يقترن الشريط الجديد مع الاصلي	ينقصل اللولب المزدوج لشريطين	يبدأ انزيم التاك يوليميريز باللسخ	1
ينفصل اللولب المزدوج لشريطين	يبدأ انزيم التاك بوليميريز بالنسخ	يقترن الشريط الجديد مع الاصل	ب
ينفصل اللولب المزدوج لشريطين	يقترن الشريط الجديد مع الاصلي	يبدأ انزيم التاك بوليميريز باللسخ	ح
ينفصل اللولب المزدوج لشريطين	يقترن الشريط الجديد مع شريط جديد	يبدأ انزبم التاك بوليميريز بالنسخ	۵

🧓 إذا تم نقل جزيئات RNA المسئول عن تكوين العقد الجذرية من نبات العدس إلى نبات الطماطم ، فأى العبارات الآتية صحيحة؟

- (أ) لن يستطيع نبات الطماطم تكوين العقد الجذرية
- (-) يستطيع نبات الطماطم تكوين العقد الجذرية ويورثها لجيل واحد فقط
 - ت ستصبح طفرة حقيقية عبر الأجيال المتلاحقة
- سيكون نبات الطماطم العقد الجذرية ولكنه لن يورثها عبر الأجيال المتتالية

ونا علمت أنه أمكن الحصول على حبات أرز ذهبية اللون بنقل جين (ألفا كاروتين) من نبات الجزر، الخطوات:

- (A) يتم مضاعفة الجين باستخدام جهاز (PCR).
- (B) باستخدام زراعة الأنسجة يمكن الحصول على نباتات كثيرة معدلة وراثيا.
 - (C) زراعة الجين في خلايا بعض الأوراق.
 - (D) استخدام انزيمات القصر البكتيرية لفصل الجين من DNA للجزر. ما الترتيب الصحيح للحصول على أرز معدل وراثيا؟
 - C-D-A-B(-)

B-C-A-D(i)

C-A-B D(2)

- A-C-B-D
- 🐠 أهم إنجازات التعرف على الجينوم البشري هو علاج بعض الأمراض عن طريق العلاج الجيني يمكن استخدام العلاج الجيني في كل الاتي ما عدا......
 - (ب) مرض الايدز كمرض الملاريا كمرض السرطان



🧓 في تجربة التحول البكتيري للعالم جريفث.......

- (أ) أصبح ال DNA البكتيري S موال DNA معاد الإتحاد
 - (-) أصبح ال DNA البكتيري S مو تهجين ل
- (ع) أصبح ال DNA البكتيري R هوال DNA معاد الإتحاد
 - () أصبح ال DNA البكتيري R هو تهجين لل DNA

کم عدد النسخ الناتجة عند وضع جين معين في جهاز PCR و تركه ٤ دورات وكم عدد النيوكليوتيدات التي يجب توفرها داخل الجهاز واذا علمت ان الجين ١٠ نيوكليوتيدة على الترتيب ...

- () ۱۲ نسخة ، ۳۲۰ نیوکلیوتیدة
- (أ) ٨ نسخة ، ٦٤٠ نيوكليوتيدة
- (د) ۱٦ نسخة ، ٦٤٠ نيوكليوتيدة
- ا ١٦ نسخة ، ٢٠ نيوكليوتيدة

🐠 أي التطبيقات الآتية تعتمد على تكنولوجيا DNA معاد الاتحاد ؟

- أ التعرف على موقع جين الأنسولين على الكروموسوم
- (-) نقل چين استضافة البكتيريا العقدية إلى نبات القمح
- ك التعرف على تتابع النيوكليوتيدات في جين الهيموجلوبين
- عزل چين لون الياقوت الأحمر للعين من كروموسومات الدروسوفيلا

و أيا من الآتي لا يمثل انجازا من انجازات الهندسة الوراثية -

- (أ) تحديد نوع الأحماض الأمينية في هرمون الانسولين
 - إنتاج الانترفيرونات داخل البكتيريا
 - 🕏 إنتاج جين صناعي
 - علاج مرض بلازموديوم الملاريا

معدد أنواع الإنزيمات المستخدمة لإستنساخ قطعه DNA تحتوي على جين الإنسولين في جهاز ال PCR مبتدئا بشريط mRNA تم الحصول عليه من خلية البنكرياس؟

4(3)

3 (2)

 2Θ

1(1)

🗤 ما هي الطريقة المستخدمه للحصول علي جين إنتاج هرمون التيموسين من شخص بالغ ؟

- ن عزل الـ mRNA من الخلايا التي يكون بها الجين نشط ثم إستخدام إنزيم النسخ العكسي ثم إنزيم البلمرة
 - 🔾 استخدام إنزيم التاك بوليميريز لعزل الجين من خليه جسدية
 - تعريض المحتوي الجيني لأي خليه جسديه لإنزيمات قصر ثم عزل الجين
- ول عن اله السلام المسؤول عن تخليق الهرمون من الغدة الدرقية ثم تحويلة إلى جين عن طريق النسخ العكسي عن المسلم العكسي

- ون الدروسوفيلا بخلية الأحمر للعيون من سلاسلة من الدروسوفيلا بخلية والنسل والنسل من سلالة أخري من الدروسوفيلا , فأي مما يلي يصف هذا الجنين والنسل الناتج عنه؟
 - ن يظهر اللون الياقوتي في أعين الجنين الناتج ويورثة
 - يظهر اللون الياقوتي في أعين الجنين الناتج و لا يورثه
 - ك لا يظهر اللون علي هذا الجنين بعد نموه و لكنه يورثه
 - كالايظهر اللون علي هذا الجنين بعد نموه و لا يورثه
- الشكل الذي امامك يوضح طريقة العمل بجهازال PCR عن طريق إنزيم التاك بوليميريز

أي العبارات التالية تصف طريقة عمل الإنزيم؟

- أيصنع كلا الشريطين بشكل متصل
- بيصنع شريط متصل واخر على هيئة قطع
 - عصنع كلا الشريطين بشكل متقطع
 - ك يعمل في درجات حرارة منخفضة
- و المحصلة النهائية لعدد جزيئات DNA الناتجة هي في نهائة هذة الخطوة
 - 1 (1)
 - 3(2)

- 2 🔾
 - 4(2)
- ما هو أقل عدد من الأشرطة التي يحتاجها انزيم التاك بوليميريز حتي يعمل؟
 - (ب) شريطين من ال DNA
 - (ب) شريطين من ال DINA
 - (2) شريطين من ال RNA
- (i) شريط واحد من ال DNA
- ت شريط واحد من ال RNA
- البلازميد الذي امامك يحتوي على 2 موقع تعرفكم عدد مجموعات الفوسفات الحرة التي تنتج في جميع القطع الناتج، بعد المعاملة بانزيم القصر
 - 1(1)
 - 2(-)
 - 33
 - 4()





ما مو الهدف من استخدام بكتيريا منزوعه البلازميد في تجارب DNA معاد الااتحاد معاد الااتحاد

- عدم قدرة البكتيريا علي استضافه سوي بلازميد واحد
- حتى لا تستطيع البكتيريا انتاج اي بروتين اخر غير المرغوب فيه
- التوفير الموارد اللازمة لعمليه النسخ والترجمه للجين المزروع وبالتالي زيادة الانتاج
 - حتى لا تنقسم البكتيريا وتتضاعف
- قطعة DNA بها 3 انواع مختلف من مواقع التعرف كم عدد الاطراف الاصقه التي تتكون حينما يتم معاملتها باحد انزيمات القصر وكم عدد قطع DNA التي تنتج على الترتيب؟
 - 1,2(-)
 - 2,2(3)

- 1.1
- 3.60
- أي الإنزيمات التاليه مسؤولة عن تخليق المادة الوراثية لفيرس شلل الأطفال قبل تحررها من الخليه المصابة؟
 - انزيم بلمرة RNA الفيروسي
 - انزيم بلمرة RNA الخاص بالخليه المصابة
 - (ح) إنزيم بلمرة DNA الخاص بالخليه المصابة
 - و إنزيم النسخ العكسي

أي مما يلي يميز الهندسة الوراثيه عن التربية النباتية في مجال الزراعة؟

- الحصول علي نباتات أكبر حجما وأكثر إنتاجا
 - الحصول علي نباتات أكثر مقاومة للأمراض
 - الإعتماد على الملاحظة والإنتخاب
- النبات القدرة على إنتاج سموم بكتيرية تقاوم الفطريات

أي الخلايا التالية يمكن الحصول منها علي جين الإنترفيرون عن طريق إنزيم النسخ العكسي؟

- أخلايا الدم الحمراء المصابة بفيرس
 - ب أي خلية جسدية حية
- ﴿ خَلَايًا الْأَمْعَاءَ الْمُصَابَةَ بِفَيْرِسِ الرَّوِيَّا
 - (1) الخلايا الليمفاوية التائية





أي مما يلي يميز إنزيم النسخ العكسي عن إنزيم التاك بوليميريز؟

- نوع الروابط التي يكونها
- البنائية التي يربطها مع بعضها بعضها
 - ج)اتجاه عمله
 - () نوع الشريط القالب الذي يقرأه

الإنزيمات التالية لا تشبه في عملها إنزيم القصر من حيث تأثيرة علي الروابط في جنزيء DNA ؟

- الدي أوكسي ريبونيوكلييز
 - (د)التاك بوليميريز

- (أ)اللولب
- اللولب والدي أوكسي ريبونيوكليير

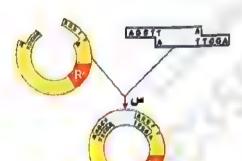
أي التنقيات التالية يتم إستخدامها لإكساب النبات صفات بكتيرية؟

- DNA المهجن
- DNA استنساخ

- DNA معاد الإتحاد
 - PCR (E)

🕡 أي مما يلي يصف مـا يحدِث خلال الخطوة (س) بشكل صحيـح ؟

- أ تعتمد علي وجود إنزيم القصر
- (-) تتكون خلالها 20 رابطة هيدروجينية ثم 4 روابط تساهمية
- تتكون خلالها 4 روابط تساهمية ثم 20 رابطة هيدروجينية
 - يتم تطبيقها داخل الخليه البكتيرية



وي عند معاملة قطعة DNA التاليه بإنزيم قصر فأي مما يلي لا يحتمل حدوثه؟

GAATTE	Addèéf	GTTAAC
CTTAAG	ÁCCOGÁ	CAATTG

- أقد لا يؤثر إنزيم القصر عليها
- 🗩 قد يتسبب الإنزيم في كسر رابطتين تساهميتين
 - ت قد يسبب الإنزيم تكوين طرفين لاصقين
 - قد ينتج عن عمل الإنزيم 4 قطع من ال DNA





- وها يلي يميز الإنسولين المستخدم في علاج مرض السكر الذي يتم الحصول عليه من خلايا الخميرة المعدلة جينيا عن الإنسولين المستخرج من المواشي؟
 - التأثير علي نسبة الجلوكوز في الدم
 - القدرة علي تُحفيز بناء الجليكوجين والدهون
 - كيسبب رد فعل مناعي لبعض لمرضى لإنه مستخرج من كائنات بدائية
 - يختلف في ترتيب ونوع بعض الأحماض الأمينية الداخله في تكوينه
 - وي مما يلي يترتب علي زرع الجينات المسؤولة عن إنتاج أجسام مضادة متخصصة ضاف في أحد السلالات النباتية؟
 - الايكتسب النبات أي صفة جديدة
 - () تصبح النباتات قادرة على تخليق أنتيجينات هذة الفيروسات
 - تكتسب هذة السلالة مناعه متخصصه ضد هذا الفيرس
 - لا تستطيع الخلية النباتية إنتاج أجسام مضادة لأن النبات ليس به مناعه تكيفية
- اب أي مما يلي يمينز الكروموسوم الذي يحمل جين بصمة اليد عن الكروموسوم الذي يحمل جين بصمة اليد عن الكروموسوم الذي يحمل جين سيولة الدم؟
 - أ يورث دائما للذكور عن طريق الإناث
 - () به كمية أكبر من البروتينات الهستونية وغير الهستونية التركيبية
 - كيحتوي علي عدد أكبر من القواعد البيورينية
 - () يتواجد منه نسختين متماثلتين في كلا من الذكور و الإناث
 - أي المراحل التالية يتم فيها معاملة المخلية البكتيرية ؟ أي المراحل التالية يتم فيها إستخدام إنزيم القصر؟

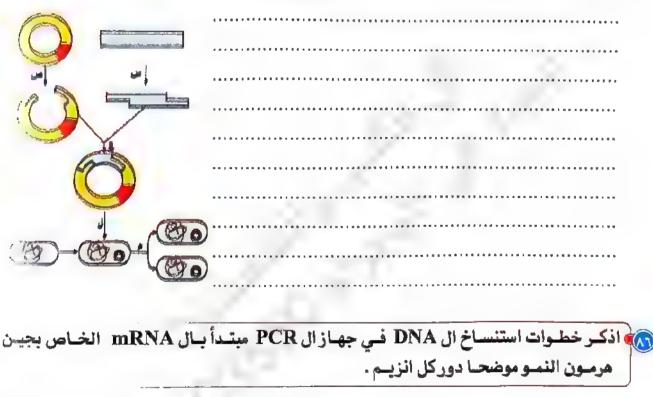
ೂ كيف يمكن الحصول علي جين الإنترفيرون لاستخدامه في الهندسة الوراثية؟

البركان		
---------	--	--

	متي يمكن للتتابع UAG إن يتكامل مع AUC°
	M
ل شفرة تخليقه واين يتم تخليد	 حدد إسم الإنزيم س ثم وضح الكائنات التي تحمر الإنزيم وأين يعمل?
RNA lay	BNA شریط BNA
	إذا علمت أن البذور المعدلة وراثيا OGM تكون نباة عن طريق إكساب النبات صفات لم تكن موجودة ب
۔ حق ہے , سے سے ، حجے ،	يتم الإعتماد عليها للحصول علي هذة البذور
ات الربط على قطع الجينات	في الشكل المقابل تم وضع عدد كبير من انزيم
لمي 2 بلازميد معاد الاتحاد فقط	البلازميدات ولكن بعد انتهاء التجربة تم الحصول ع
علي اي جيـن حـر مـا هـو سبب هـذ	بلازميد له اطراف لاصقه لم ترتبط ولم يتم العثور ع
	22-1-1-1-2-1-2-1-2-1-2-1-2-1
	النتائج؟
	النتائج؟



- المخطط التالي يوضح إستنساخ أحد الجينات في بلازميد إدرسة جيدا ثم أجب
 - 1) حدد المراحل التي يعمل فيها إنزيم القصر
 - 2) حدد المراحل التي يعمل فيها إنزيم الربط
 - 3) أي المراحل التاليه تنشط فيها إنزيمات بلمرة dna واللولب والربط؟
- 4) كم عدد مواقع التعرف في البلازميد قبل زراعه الجين به و بعد زراعه الجين علي الترتيب؟
 - 5) كم عدد الروابط التساهميه التي يتم كسرها لتحرير الجين المستنسخ في البلازميد؟



هرمون النمو موضحاً دوركل انزيم .

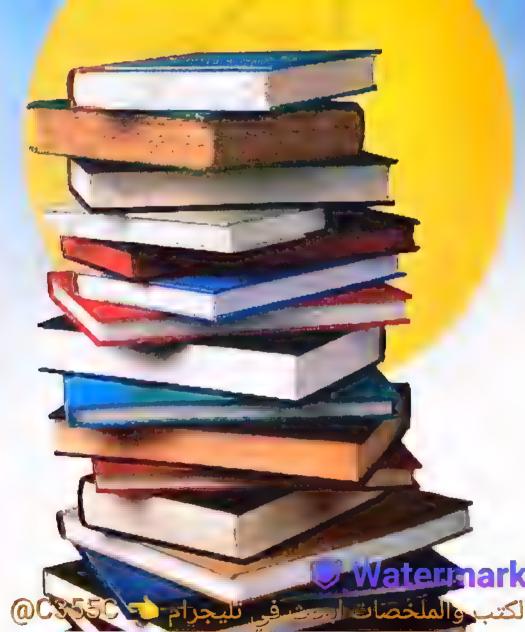
م عدد أنواع إنزيمات القصر اللازمة لعزل هذا الجين؟



او ابحث في تليجرام C355C@

الحصول على كل الكتب والمذكرات المسغط هسنسا المساهدات المستغلط هسنسا المستغلط هسنسا

اللاِحْسَارالات الشاملة



الألاب المتلاف المالات المتلاف الم

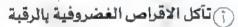


قَدُرُ وَيَذَا لِي لَيْ أَمِرُ أَجِبِ عِنَ الْأَسْلَةُ الْأَنْيَةُ

🐠 وسيلة اتصال العمود الفقري بالطرفان العلويان هي

الضلوع (ج) عظام الحوض (🖵)لوح الكتف

🕜 امامك صورة فقرات العنـق لشخصين احدهما طبيعـي و الاخـر يقضـي وقـت طويـل جـدا في الجلوس امام المكتب للمذاكرة مما ادي الى انحناء فقرات العنق كما يظهر بالشكل , ما هي المضاعفات التي لن تظهر على هذا الشخص؟



- (-) زيادة الضغط الواقع على الحبل الشوكي
 - تيبس في عضلات الرقبة
 - (د) عدم القدرة على تحريك الرقبة تماما



الوضع الطبيعات الرقبة فقرات رقبة غير طبيميه ماثلة

😭 أي مما يلي يضمن الثبات في عدد صبغيات طائر البطريق بمرور الزمن عبر الأجيال المتلاحقه

- [1] عتماد الطائر علي التكاثر اللاجنسي الذي يضمن ثبات عدد الصبغيات
 - (-) إختزال عدد الصبغيات بعد الإخصاب
 - الإعتماد على الإنقسام الميوزي للجنين بعد الإخصاب
 - إختزال عدد الصبغيات أثناء تكوين الأمشاج

👣 اى العبارات التاليه لا يصف الكورمة بشكل صحيح؟

- أ) تعتبر جزء من ساق النبات يختزن الغذاء
- بتختزن الغذاء اولا ثم تهبط الي بعد مناسب عن سطح الارض
 - ﴿ تَحْتَرُنَ الْعَدَاءِ اثْنَاءِ حَرِكَةَ الشَّدَ
 - تعمل على تدعيم الجزء العلوي من النبات

🧑 ما الذي يميز حركة الشد في الكورمات عن الشد في المحاليق؟

- أ تزيد من كفائة عملية البناء الصولي
- الكورمة عبارة عن جذر يتقلص ليشد النبات لاسفل
 - الاعتماد على اختلاف تركيز الاوكسينات
 - (-) لا تعتمد الحركة على وجود دعامة

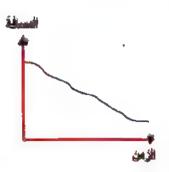
👔 الرسيم التخطيطي التالي يوضح المسيافه بين سياق نبيات متسيلق وطرف احيد محاليقيه على مدار عدة ايام ما الذي يمكن استنتاجه من المنحني ؟

الم يجد النبات دعامه

وتعرض النبات للضوء علي فتراث متقطعه

نمو النبات في تربة رطبة

﴿ النَّفَافَ الْمُحَلَّاقَ حُولَ دَعَامَةً



슚 أي العبارات التاليه تصف إفرازات البنكرياس و المعدة بشكل صحيح

- ا) يبدأ إفراز جميع العصارات الهضمية فور رؤية الطعام
- ﴿ لا يمكن إفراز أي عصارة هضمية إلا حين وصول الطعام للمر الهضمي
- ﴿ تَفْرِز عصاراتهم الهضميه تحت تأثير عصبي بكميات قليلة وتحت تأثير هرموني بكميات كبيرة
 - () لا تفرز عصاراتهم الهضميه الاتحت تأثير عصبي

🦚 كيف تفرز المعدة عصارتها

ب تحت تأثير هرموني فقط

فور وصول الطعام الي الأثني عشر

أ) تحت تأثير عصبي ثم هرموني

ج تحت تأثير عصبي فقط

🚺 اي الوسائل المناعيه التاليه تحمي النبات من الكائنات المجهريه

(ب) الاشواك والطبقه الشمعيه

🗀 الشعييرات والاشواك

() الجدار و الاشواك

ج الطبقه الشمعيه و الجدار

🐠 اذا علمت ان الخلايا الفلينيه بها ترسيب داخلي من ماده السيوبرين فان كل مما يلي يميزهذة الخلايا ماعدا

كخلايا تحافظ على الماء بالأنسجة الداخليه بالساق

﴿ خلایا بها دعامه ترکیبیه

تحدث في جميع النباتات

ج تحمي الساق من الصدمات

🐠 اي من الهرمونات التاليه لا يؤدي نقصه إلي خلل في دورة الطمث؟

 VH_{3} ACTH (=)

FSH, LH (-)

🥨 أي مما يلي يميز الإنشطار الثنائي المتكرر للأميبا عن الإنشطار الثنائي في الظروف العاديه

(ب) طريقة الإنقسام

أ) القدرة علي إنتاج أفراد جديدة

عدد الأفراد الناتجه عن الفرد الأبوي الواحد

ب ثبات الصفات الوراثية. Watermarkly

الإختبارات الشاملية

ما مي النتائج المترتبة على انقسام الخلايا البينية في الهيدرا دون أن يحدث لها تمايز

- لا ينفصل البرعم مكتمل النموعن الام
 پنموالبرعم وينفصل
 - تفقد الهيدرا قدرتها علي التبرعم
 تموت الهيدرا

أي مما يلي إعتمد عليه هيرشي و تشيس في تجاربهما

- (أ) دخول الفوسفور بال RNA الخاص بالفاج
 - دخول الكبريت بال RNA الخاص بالفاج
 - ﴿ دخول الكبريت في جميع البروتينات دائما
- (د) دخول الفوسفور في تركيب ال DNA دائما

ومعير هذة الأطوار التي تنتقل من البعوضة إلى الإنسان؟

- (أ) تتحول إلى ميروزويتات في كرات الدم الحمراء
 - ب تتكاثر جنسيا ثم لا جنسيا
- ج تتحول الي طور مختلف عنها جينيا يسمي ميروزويتات
- الكبد و تتحول بداخله إلى الكبد و تتحول بداخله إلى ميروزويتات

اي مما يلي يمكن إستنتاجه من المخطط التالي

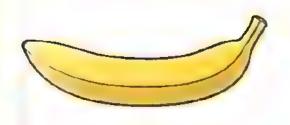


- (أ) جميع الخلايا أحاديه المجموعه الصبغيه في الزهرة
- 🧡 تتوازي أوراق كل محيط مع أوراق المحيط الذي يليها
 - ج تتكون أعضاء تكاثر الزهرة من أوراق خضراء
 - جميع الخلايا قادرة على الإنقسام الميوزي

🐠 أي مما يلي يصف هذة الثمرة

- أتحتوي علي أغلفه المبيض والبويضه منفصلين
 - 💬 تتصلب فيها أغلفه البويضه مكونة القصرة
 - ج يحتفظ فيها الجنين بالإندوسبرم
 - لا تحتوي على قصرة





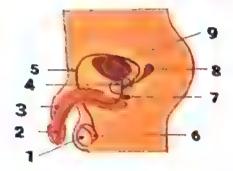
€ أي العبارات التالية تصف هرمون المحوصل و المصفر في الذكر بشكل صحيح؟

- 💬 يفرزان بشكل متعاقب
- لهما طبيعه إسترويدية

- اليفرزان من غدد مختلفة
- كيؤدي عدم وجود كلاهما إلى العقم

ويهما غدة قنوية فقط على الذي امامك تعتبر غدة مشتركة وإيهما غدة قنوية فقط على الترتيب؟

- 1.16
- A. E (-)
- A. V (-)
- 1113



🧓 اي مراحل الحمل يكتمل فيها تكوين العينين وباقي اعضاء الحس

- الأولى والثانية
- الثانية والثالثة

- (أ) الأولى
- الثانية 🕞

🦸 أي وسائل منع لحمل التاليه لا تمنع الإنقسام الميوزي الثاني للبويضة

- (ب)الثعقيم الجراحي للذكر

أ الأقراص

التعقيم الجراحي للانثي

اللولب)

🐠 اي مما يلي لا يصف الحبل السري بشكل صحيح

- (أ) يمر خلالة شريان يحمل أكسجين ووريد يحمل ، CO
 - 💬 تلتحم حواف غشاء الرهل لتكوينة
 - 会 يوجد بالكامل داخل السائل الرهلي
 - كيسمح للجنين بحرية الحركة

🐠 أي الغدد التاليه لا تعتبر غده مشتركة

- 🛈 البنكرياس و المعدة
- الخصيه والبنكرياس

- البنكرياس والأمعاء
- 🕘 الغدة النخاميه و تحت المهاد

🐠 أي مما يلي قد يؤدي تاثيرة المباشر الي إفراز انزيم الليبيز البنكرياسي

- (ب)الكولسيستوكينين والاستيل كولين
 - (٤) الباراثرمون و الادرينالين
- الاستيل كولين والكولين استيريز
 - الجاسترين والسكرتين



ابحث في تليجرام 🁈 355C@



🧒 تتميز الخليه التي تكون التيلوزات بأنها

- (أ) تعتمد دعامتها على الخليه ككل وليس اجزاء منها
 - ب يتم ترسيب السليلوز في بعض اجزاء جدارها
 - ج لديها قدرة عالية على الإحتفاظ بالماء
 - 🕘 لديها شكل محدد غير قابل للتمدد

🚳 تلعب انزيمات نزع السميه دورا كبيرا في كل الاتي ما عدا

- 🕦 تحويل السموم من مواد سامه الي مواد اقل سميه
- 🝚 ايقاف انتشار الميكروب عن طريق حمايه النبات من سمومه
- 🕣 منع مسببات المرض من تعطيل انشطه الخليه الحيويه عن طريق ابطال مفعول سمومها
 - تثبيط نمو الفطريات و البكتيريا علي الادمه و تدمير سمومها

🧒 أي مما يلي هو ناتج عملية نسح و ترجمه في خلية النبات

- الفينولات والسيفالوسبورين
- 🕑 الجلوكوزيدات و إنزيمات نزع السميه
- 🖰 الكانافينين وإنزيمات نزع السميه
- ج المستقبلات وإنزيمات نزع السميه

ما هو أفضل وصف ممكن لهرمون التيموسين

- 💬 تتوقف المناعه الفطرية بدونة
- يؤثر على خلايا توجد بنفس العضو المفرز له
- أ يؤثر علي جميع الخلايا الليمفاوية
- ح يؤثر علي نفس الخلايا المفرزة له

🦚 أي العبارات التاليه تصف الخلايا الليمفاوية بشكل صحيح

- 🕦 جميع الخلايا الليمفاوية تغادر نخاع العظام في صورة نشطة
- 🗨 تمثل الخلايا الليمفوية الاغلبية العظمي من كرات الدم البيضاء
- ح تباشر الخليه القاتله الطبيعيه عملها بمجرد خروجها من نخاع العظام
 - تنضج وتتمايز جميع الخلايا الليمفاوية في نخاع العظام

😥 الوعاء الليمفاوي الذي يصب في فرع قبل الوريد الأجوف العلوي هو

- 🕦 صادر ويحمل ليمف خضع للترشيح
 - 史 وارد و يحمل ليمف خضع للترشيح
- 会 صادر ويخضع الليمف المار به إلي عملية ترشيح بعقدة أخري
- 🕑 وارد ويخضع الليمف المار به إلي عملية ترشيح بعقدة أخري



€ عضو ليمفاوي علي اتصال مباشر مع الميكروب يساهم في حمايه الممر التنفسي

(ب)الغدد اللعابيه

أالعقذ الليمفاويه بمنطقه العنق

(٤)عقد باير

ج اللوزبان

• ما هو سبب تحول البكتيريا R إلى S في تجربة التحول البكتيري

- بسبب قدرة البكتيريا S على إختراق و غزو البكتيريا R و الإندماج معها f
 - بسبب وجودهم في جسد كائن جي
- Rبسبب إندماج بعض جينات البكتيريا S مع المحتوي الجيني للبكيتريا ${f -}$
- R بسبب إندماج المحتوي الجيني للبكتيريا S مع المحتوي الجيني للبكيتريا (2)

🚓 أي مما يلى يترتب على إضافه إنزيم الدي أوكسى ريبونيوكليـز على بكتيريـا S حيـه ثـم إضافه الخليط على بكتيريا R حيه ثم يتم حقن فأربهذا الخليط

- ﴿ بِيحدث تحول بكتيري وقد يموت الفأر
- (أ) لا تظهر أعراض علي الفأر ﴿
- لا يحدث تحول بكتيري و يموت الفأر
 لا يحدث تحول بكتيري و يموت الفأر

🥦 ما هي النتائج المترتبة علي عدم وجود انحنائات بالعمود الفقري؟

- (1) يصبح الضغط الواقع على الفقرة 23 اكبر من الضغط الواقع على الغضروف 23
 - يتم توزيع وزن الجسم علي جميع اجزاء العمود الفقري بالتساوي
 - يفقد العمود الفقري قدرته على الحركة
 - يحدث انزلاق وتاكل للغضاريف نتيجة الضغط.

🚅 عند معاملة مادة التحول البكتيري بإنزيم الدي أوكسي ريبونيوكليز ثم حقنها مح خليط من بكتيريا R حيه بأحد الفئران , فأي مما يلي سيحدث لهذا الفأر

- (أ) تموت بعض الفئران
- آحدث إستجابه مناعيه بجسد الفأر ويكتسب مناعه ثانوية ضد البكتيريا R
 - كلا يحدث تحول وبالتالي لا تتأثر الفنران مطلقا
 - يتم القضاء على البكتيريا R عن طريق الخلايا البائية والتائية السامه

🕬 كم عدد الأجيال الناتجه عن غزوأحد الفاجات بكتيريا ثم إنفجار هذة البكتيريا بعد 32 دقيقة من الإختراق

(-)جيلين

🛈 جيل واحد

⊙200 جيل

🕣 100 جيل



أي الأجزاء التاليه يتم تخليقه أولا داخل البكتيريا بعد إصابتها بالفاج

- (أ) س
- (ب) ص
 - ⊕ع
 - J (3)



أي مما يلي يعتمد عليه الفاج أثناء تكاثرة بالبكتيريا

- أحماض أمينية نيوكليوتيدات
- 💬 أحماض أمينية نيوكليوتيدات ريبوسومات
 - 🗢 أحماض أمينية ريبوسومات
- (2) أحماض أمينية نيوكليوتيدات ريبونيوكليوتيدات ريبوسومات

إذا إحتوت قطعه من ال DNA علي هيكلين من السكر فوسفات فهذا يكون دلالة علي

- أ خضوع هذة القطعه لعمليه نسخ
 - 💬 خضوع هذة القطعه للتضاعف
- 会 خضوع هذة القطعه لعمليه ترجمه
 - 🕘 عدم حدوث نسخ أو تضاعف لها

متي ينتهي عمل إنزيم اللولب الموضح بالصورة

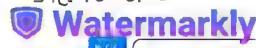




- عندما ينتهي من فصل ال DNA بأكملة
 - ك حينما يبدأ إنزيم البلمرة في العمل
- أ عندما يصل إلي فقاعه التضاعف ص
 - 会 عندما ينهي إنزيم الربط عمله

🐠 متى يتم تكوين روابط هيدروجينيه مع النيوكليوتيدات الجديدة أثناء تضاعف ال DNA

- أ بعد عمل إنزيم اللولب والبلمرة
- بعد عمل إنزيم اللولب وقبل عمل إنزيم البلمرة
- 🕣 بعد عمل إنزيم البلمرة وقبل عمل إنزيم اللولب
 - 🕘 قبل عمل جميع إنزيمات التضاعف



جميع الكتب والمنطات ابحث في تليجرام 🤟 355C والمنطات ابعث الثانث الثانث الثانية

بتحسرك فيسه إنزيسم اللولسب أثنساء	يتحرك في نفس المسار اللذي	 أي الإنزيمات التاليه 	C
·		تضاعف ال DNA	

طالمتصل	المكون للشريا	يم البلمرة ا	انز	1
---------	---------------	--------------	-----	---

انزيم البلمرة المكون للشريط المتقطع 💬 انزيم الربط المكون للشريط المتقطع 🥏 إنزيم الربط المكون للشريط المتصل

👊 أي مما يلي يعد سببا لقدرة خلايا البنكرياس على تخليق الإنسولين

- أ لإحتواء خلايا البنكرياس فقط على جين الإنسولين
 - 🧡 بسبب نشاط البروتينات الهستونية التنظيمية
- ج بسبب نشاط البروتينات الغير الهستونية التنظيمية والتركيبية
- ﴿ بسبب نشاط بعض أنواع البروتينات الغير الهستونية التنظيمية

🐽 لماذا لا يحتاج ال DNA الخاص بالميتوكوندريا إلى بروتينات غير هستونية

- كان البروتينات الهستونية تكثفه بشكل مناسب
 - بسبب عدم إحتوائة على جينات نشطه
 - لانه لا يمكن نسخه أو ترجمته
- كأن حجمه صغير مقاربة بالمحتوي الجيني بالنواه فلا يتعقد بالبروتين
- ﴿ وَاللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ على اللهُ اللهُ اللهُ اللهُ اللهُ اللَّهُ اللَّهُ اللهُ لِي اللهُ مجموعه الكربوكسيل الحمضيه مع الحمض الأميني الذي يحمله, فأي مما يلي يصف المجموعه الطرفية الحرة في بداية السلسلة ونهايتها علي الترتيب
 - 🕥 كاربوكسيل في بدايه السلسله أمين في نهايتها
 - امين في بدايه السلسله كاربوكسيل في نهايتها 🗨
 - حكاريوكسيل في بدايه و نهاية السلسلة
 - 🕘 أمين في بدايه و نهاية السلسلة

التركيب بشكل كلي	لل تمزق هذا ا	ائح المترتبة ع	8 ما النت
سربيب بسس سي	عي تعرق هذا ا	، نجر اسرت -	



2. toxicil/15the de altitu il d

قَدُا مِنْ أَنْ فَي مِنْ الْسِلَامُ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ ال

🕥 اي العبارات التاليه لا تصف الحلقة الشوكية بشكل صحيح

- (أ) تحمل النتوء الشوكي
- تتصل بجسم الفقرة من الخلف
- 🕑 توجد في نفس اتجاه الجزء الوجهي للجمجمة

🥏 تحمى الحبل الشوكي

أى العبارات التاليه تصف الإنقسام الميوزي و الميتوزي بشكل صحيح

- أ) يتم تكوين الأمشاح غالبا بالإنقسام الميتوزي ثم ينمو الجنين بالميوزي
 - الايوجد أي كائن حي لايعتمد على كلا الإنقسامين 🖳
 - 🕣 يحدث كلاهما في ذكر نحل العسل وذكر المن
 - ك يحدث كلاهما في انثي النحل و انثي المن

😯 اي مما يلي يصف الفقرات التي تحتوي على اطول نتوء مستعرض من بين جميع الفقرات

💬 الاكثر تنوعا

(أ) الاكبر حجما

(2) الأكثر عددا

(ج) الاصغر حجما

🐠 اي الانسجه التاليـة فـي النباتـات العشبية يحـدث لهـا حركـة موضعيـة و لكـن لا يحـدث بهـا حركة دورانية

- (-) الخلايا الفلينية
- أ الخلايا الاسكلرانشيمية

الخلايا البارانشيمية

🚓 الخلايا الكولنشيمية

- و حركة الشبه بين حركة اللمس وحركة النوم و اليقظة المرابعة - 🕒 نوع المؤثر

- أ كلاهما حركه دائبة
- 会 يعتمد كلاهما علي الاوكسينات في عملهم 🕑 يعتمد كلاهما على الاسموزية

🕥 حدد انواع الحركة التي تحدث في النبات و لا تؤثر على اتجاه نمو النبات بعد فترة زمنية

- (أ) الانتحاء واللمس والحركة الدائبة للسيتوبلازم
 - 🕞 الشد والانتحاء والنوم واليقظة
- ج اللمس والنوم واليقظة والحركة الدورانية للسيتوبلازم
 - الشيد واللمس والانتجاء

Watermark

යු දුරු දුරු දැකින් දැකින් දැකින් සිටු දැක්ව යු වැනි දැකින් සිටු දැකින් සිටු දැකින් සිටු දැකින් සිටු දැකින් සි جميع الكتب والسلاصات ابحث في تليجرام Ć

• تمكن العلماء من التعرف علي وظائف الهرمونات و الغدد الصماء عن طريق

- أالتركيب الكيميائي لمستقبلات هذة الهرمونات
 - الكمية التي تفرز بها هذة الهرمونات
- جالأعراض التي تظهر على النبات نتيجة تضخم او استئصال اي غده من النبات
 - ﴿ التركيب الكيميائي لخلاصة الغدد والتعرف علي أثرها في العمليات الحيوية

🐠 عند قيام ستارلينج بقطع الإتصال العصبي عن البنكرياس فأي مما يلي ترتب علي ذلك

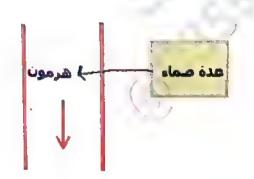
- أتقل العصارة البنكرياسيه بشكل طفيف عند تناول الطعام
 - اليفرز البنكرياس أي عصارة مجددا
 - جيزداد معدل إفراز الجاسترين
 - 2 يزداد معدل افراز العصارة البنكرياسية

40 أي العبارات التاليه لا تصف هرمون ال ADH

- أ يفرز في تحت المهاد ويخزن في الفص الخلفي للغدة النخاميه
 - ويفرز بكميات قليلة جدا 💬
 - الجسد عن تيار الدم الي جميع خلايا الجسد
 - تقع مستقبلاته علي جميع خلايا الجسد

🐠 اي مما يلي قد يصف هذا الهرمون

- أ بروتين بسيط أو معقد فقط
- بروتين أو أحماض أمينية أو استرويدات
 - ج بروتين معقد فقط
 - استرويدات فقط



🐠 أي مما يلي يصف هرمون النمو بشكل صحيح

- أُ يؤثر علي عملية أيض البروتينات و الكاريوهيدرات
 - پظهر تأثيره بعد إفرازه بفتره زمنية
 - ج يزيد من ضغط الدم
 - كيزيد أسموزية البول



🦚 أي الكائنات التاليه يمكنها القيام بعملية التكاثر

- 🛈 خلية أميبا ناتجة عن إنشطار ثنائي متكرر 🕑 حمار مصاب بكسر في عظمة الفخذ
 - خلیه جرثومیة فی بیئة جافة

ج بقرة حديثة الولادة

슚 أي مما يلي يميز الإنقسام الميتوزي عن الميوزي

- 🚺 تستخدمة بعض الكائنات للتكاثر
- ىحدث فيه إختزال لكمية ال DNA في الخلايا الناتجة 🕞
 - 🕣 تعتمد علية جميع الكائنات الحية
 - 🕘 يستخدم لتكوين الأمشاج

🐠 أي مما يلي يميز التضاعف عن النسخ في حقيقيات النواة

- أ مكان الحدوث
- اتجاه عمل الإنزيم المستخدم
- (ج) يشمل جميع المحتوي الجيني بالخليه سواء يمثل شفرة أو لا يمثل شفرة
 - 🕘 يحدث التضاعف لل DNA انذي يمثل شفرة فقط

슋 أى مما يلي يصف عمليه التكاثر بشكل صحيح

- أ الغرض منها إستمرار حياة الفرد و تأمين بقائه
 - 💬 لا يمكن حدوث تكاثر بدون تزاوج
 - ح كل تزاوج غالبا يؤدي إلى تكاثر
- 🕘 تستطيع جميع الكائنات الحيه القيام بالتكاثر

🐠 ما هو سبب إنقراض الديناصورات و بقاء أنواع أخري لم تنقرض في نفس الحقبه

- أ بسبب عدم قدرة الديناصورات على التكاثر
- 史 لان الكائنات الاخري كانت أكبر حجما من الديناصورات
- 🗢 لانها كانت ذات أحجام ضخمه ونسل قليل فلم تستطع تخطي المصاعب
- 🕘 بسبب زياده التهديد الواقع عليها من باقي الكائنات مما أدي إلي إنقراضها

🐠 لاحظ العلماء أن الاميبا الناتجه عن التحوصل تكون أصغر حجما في بدايه حياتها عن التي تنتج عن الانشطار الثنائي و السبب يرجع إلي

- 💬 أنها تنتج عن إنقسام ميتوزي
- أنها تنتج عن إنقسام ميوزي
- 🕑 الفرد الأبوي يعطى عدد كبير من الاميبات

(ج) اختزال الصبغيات



جميع الكتب والعلاصات ابحث في تليجرام 🁈 🇝 🕬 💬 الثالث الثانيوي

و يستطيع زراع نجم البحران ينمو مكونا فرد جديد في حالة وجود جزء من القرص الوسطي والسبب يرجع إلى

- أ إحتواء القرص الوسطي علي خلايا جزعيه
- احتواء الزراع علي جميع الاعضاء اللازمه للنمو و التكاثر
 - ج تقطيع نجم البحر دائما يحفز التكاثر
 - اعتماد خلايا الزراع علي الإنقسام الميتوزي السريع

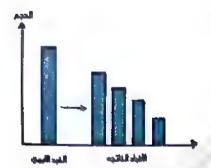
أي الكائنات التاليه لا تعتمد على الإنقسام الميتوزي لتكوين الأمشاج

- انثي المن 💬
 - (٤)الهيدرا

- 🖒 ذكر النحل 🍾
- الطور المشيجي للفوجير

أي مما يلي يصف التكاثر في هذا الكائن بشكل صحيح

- أ تختلف الأفراد الناتجه في المجموعه الصبغيه عن الفرد الابوي
 - النحدث هذا التكاثر الافي الظروف الغير مناسبه
 - الأفراد الناتجه في صفاتها عن الفرد الابوي قليلا
 - يعتمد هذا التكاثر علي الإنقسام الميتوزي فقط



🐠 ما هو نوع الانقسام الحادث وما هو الغرض منه

- أ ميوزي تباين وراثي
- 💬 ميتوزي تعويض الانسجه
- 会 میتوزي إنتاج افراد جدیدة
 - 🖸 ميوزي التكاثر



النتائج المترتبة على عدم إنقسام اللاقحة الجرثومية ميوزيا قبل الإنبات وإعتمادها عي الإنقسام الميتوزي فقط

- أ يحدث إختزال في عدد الصبغيات في كل جيل
 - بنات الصفات الوراثيه في كل جيل دون تنوع
- تتضاعف المجموعه الصبغيه لكل جيل ناتج من تكاثر جنسي
- تتضاعف المجموعه الصبغيه لكل جيل ناتج من تكاثر لا جنسي

🧰 ما هي النتائج المترتبة علي عدم وجود نتوئات مفصلية علوية للفقرة الصدرية الثامنة

- 🚺 عدم التمفصل كليا مع الفقرة 14
- 😔 التمفصل مع الفقرة 14 بمفصل غضروفي فقط
- التمفصل مع الفقرة 16 بمفصل غضروفي فقط
 - عدم التمفصل مع زوج الضلوع الثامن

🐠 كل العبارات التاليه صحيحه عن الكائن الحي ما عدا

- أ يطور مهاراته الدفاعيه من اجل التأقلم مع التغيرات البيئية المستمره
- يعمل الجهاز المناعي للكائن الحي غالب من خلال المناعه الفطريه بشكل اساسي و المناده
 المكتسبه في يعض الكائنات
 - 会 المناعه الفطريه في الكائن الحي مهمه لاداء المناعه المكتسبه وظيفتها والعكس صحيح
 - 🕘 وهب الله الكاثن الحي طرق دفاعيه لا تتغير بتغير الظروف لان كل كائن مميز عن الاخر

أثناء الوضع الصحيح للترجمه تكون تحت وحدة الريبوسوم الصغيره ناحية

- (i) هيكل السكر فوسفات الخاص بال DNA
- @ هيكل السكر فوسفات الخاص بال RNA
- 会 القواعد النيتروجينيه AUG في بدأ الترجمه
- القواعد النيتروجينيه UAG في بدأ الترجمه

ما الذي يميز الجدار الخلوي عن الادمه

- (أ) يمنع اكل النبات من حيوانات الرعي
 - 🖓 يمنع إستقرار الماء
- 🕣 يعتبر وسيلة مناعيه تحمي جميع الخلايا النباتية
- ول ما يستخدمه النبات لوقف اختراق الميكروب لأوراق النبات 🕘

اي الوسائل المناعيه التاليه في النبات تساهم في منع الانقسام الميتوزي المشروط للجراثيم علي السطح الخارجي للورقه

- (أ) الاشواك
- الخلايا المغلظة بالسيوبرين
 - 🕣 المناعه البيوكيميائية
 - 🕘 الطبقة لشمعية

🦚 الهدف الاساسي من تكوين الفلين هو

- 🗇 حماية النباتات من حيوانات الرعي
- 🥥 عزل منطاق الاصابه مما يمنع انتشار الكائن الممرض عبر الأوعية
 - 🥃 يعمل كعازل خارجي لأنسجة السيقان الخشبية الداخلية
 - 🕒 قتل الانسجة المصابة

🦚 أي مما يلي يصف عمل المتممات

- 🕤 يرتبط جزيء المتمم مع الجسم المضاد و يحلل الأنثيجين بشكل مباشر
- 😔 يحدث تفاعل متسلسل بعد إرتباط المتمم بالجسم المضاد و هذا التفاعل ينتهي بتحليل غلاف الميكروب
 - (ح) تفرز لحظة الإصابه بالميكروبات فقط
 - تتخصص ضد ميكروب بعينه لذلك هي تتبع خط الدفاع الثالث

🦸 أي مما يلي يتشابه مع المتممات في النبات من حيث بعض طرق عملها

- 💬 التيلوزات
- أ إنزيمات نزع السميه

- 🕣 الأحماض الأمينية غير البروتينية 🦳 🕒 🕘 الفلين

🦸 أي مما يلي يترتب على حدوث طفرة داخل إحدي الخلايا القاتله الطبيعيه أدت إلى عدم تكوين البيرفورين الذي تستخدمه للقضاء علي الخليه المصابه بالفيروسات

- أَ لا تستطيع الخليه التعرف على الخلايا السرطانيه
- الله المصابه بالخليه التعرف على الخلايا المصابه بالفيروسات
- 🕣 تستطيع التعرف على خلايا الأعضاء المزروعه و لا تستطيع تدميرها
 - تتعرف على الخلايا المصابه بفيرس و لا تستطيع تدميرها

🐨 أي مما يلي يصف وحدات المعلومات الوراثيه بخليه جسديه من الإنسان

- 🗘 هي تتابعات من النيوكليوتيدات في مناطق متفرقه تمثل الأغلبيه العظمي من المحتوي الجيني للخليه
 - 😇 هي تتابعات من النيوكليوتيدات في مناطق متفرقه تمثل جزء صغير من المحتوي الجيني للخليه
 - ج عددها بكل خليه 46
 - 🕒 عبارة عن نيوكليوتيديه واحدة بها سكر و قاعدة و فوشفات



أي المواد التاليه يتم إفرازها بشكل كبير في منطقه الإصابه التي تسببها البكتيريا S للفأر

- اِنترفیرونات اِنترلیوکینات اَمتممات
 - (أ)كيموكينات انترفيرونا
- أي مما يلي يعد سببا لعدم موت جميع الفئران التي حقنت بخليط البكتيريا S المقتوا بالحرارة والبكتيريا R الحيد أثناء تجرية التحول البكتيري
 - أبسبب قدرة الجهاز المناعي على التغلب على البكتيريا كالمتحولة
 - بسبب قدرة الجهاز المناعي علي التغلب على البكتيريا R المتحولة
 - Rإلى S إلى إنتقال جينات تكوين المحفظة من البكتيريا
 - S إلى R بسبب فشل إنتقال جينات تكوين المحفظة من البكتيريا

و السلاس التي ترتبط بها المتممات المتممات

- أالجزء الثابت من سلسلة ثقيلة واحده ﴿ السلاسل الثقيلة و الخفيفة
- 🕣 الجزء الثابت من السلاسل الثقيلة 💮 🕒 الجزء الثابت و المتغير من السلاسل الثقيلة

و تأثير إضافه إنزيم الدي أوكسي ريبو نيوكليبز إلى مادة التحول البكتيري المحول البكتيري

- أتنكسر الروابط الببتيدية الطرفية 🕒 تعمل علي تفكيك الروابط الهيدروجينيه
 - 🕣 تتجزء مادة التحول إلى جينات 🔻 تتجزء مادة التحول إلى نيوكليوتيدات
- إذا تم زرع الجين الخاص بتصنيع المحفظة الخاصه بالبكتيريا 8 إلى المحتوي الجيني الخاص بالبكتيريا R ولكن تم نزع جين تصنيع إنزيم بلمرة ال RNA منها, فأي مما يلي يصف البكتيريا R المعدلة وراثيا
 - أتكون محفظة ولكنها غير قادرة علي إحداث المرض
 - 💬 لا تستطيع تكوين المحفظة ولكنها تستطيع التكاثر وإحداث المرض
 - صتموت البكتيريا R بسبب إنتقال الجينات إليها 🕣
 - نموت البكتيريا R بسبب توقف جميع الأنشطه الحيوية بها بعد مده

وأي مما يلي يحدد عدد الفاجات الناتجه عن بكتيريا هوجمت بلاقمات البكتيريا

- 🛈 عدد الفاجات التي تهاجم الخليه 💛 نوع الفاجات التي تهاجم الخليه
 - 🕣 قدرة البكتيريا على المقاومة 💮 عدد الموارد المتوفرة الخليه

🐨 أي مما يلي يعد وجها للشبه بين غلاف الفاج و الجسم المضاد

- نوع الأحماض وترتيبها عدد الأحماض الأمينية ونوعها
 - ونوع الروابط و النولة المهم المحانية تحفيز البلعمة

سراما المان المنظمات ابحث في تليجرام 🍑 550 الثالث الثانوي المانوي

- 6



﴿ أَي مِما يلي يميز الأميبا عن البكتيريا

- أ حدوث تضاعف ال DNA بالسيتوبلازم
- 😞 حدوث عمليه الترجمه قبل إنتهاء النسخ
- ج عدد أنواع إنزيمات بلمرة ال DNA الموجوده بها
- (2) عدد أنواع إنزيمات بلمرة ال RNA الموجوده بها

🐽 أي مما يلي يميز الخميرة عن الهيدرا

- أ إحتوائها علي DNA حلقي بأحد عضياتها
- عمل بعض إنزيمات بلمرة ال RNA بالسيتوبلازم 🕞
 - 🕣 عمل إنزيمات بلمرة ال DNA بالنواه
 - عدم إحتوائها علي نيوكليوسومات

🐠 أي مما يلي يسبب حدوث كلا من النسخ و الترجمه في نفس الوقت بخلايا أوليات النواه

- · 🥺 لعدم وجود غشاء نووي
- ن بسبب تركيب إنزيم بلمرة ال RNA الخاص بها

- أ لأنها كائنات راقيه
- ج بسبب طبيعة جيناتها ج

🐠 أي مما يلي يميز خليه الخميرة عن خلايا نجم البحر

- إمكانية نسخ mRNA بالسيتوبلازم
 - ترجمه ال mRNA بالسيتوبلازم
- أ إمكانية نسخ mRNA بالنواه
 - 会 تضاعف ال DNA بالنواه

🥨 يتمثل دور اللجنين في خلايا البشره في

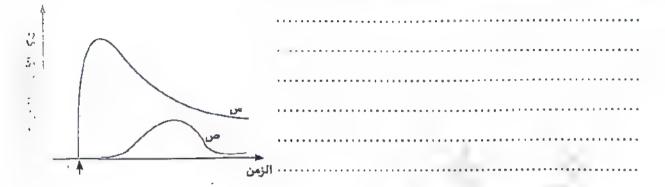
- 🐧 منع الكائنات الممرضه من اختراق الجدار
 - 😔 بمنع استقرار الماء
- 🕣 يعمل علي موت الخليه فلا يستطيع الفيروس التكاثر بها
 - 🕘 يحمي النبات من حيوانات الرعي بسبب صلابته

و ماذا يحدث إذا قامت بعض إنزيمات النواه الغير هستونية التنظيمية بعملية فسفرة لجزء من هستونات أحد الكروموسومات بشكل مؤقت

- أ تصبح الهستونات موجبة الشحنه
- ىحدث تكدس لل DNA بشكل كبير 🤤
- 🕣 ينفك تكدث النيوكليوسومات ويحدث نسخ للجينات في هذة المنطقه
- تتجاذب الهستونات بقوة مع أشرطة ال DNA و لا يمكن نسخ الجينات في هذة المنطقه



المخطط التالي يوضح التغير في تركيز الأجسام المضادة بجسد شخصين مختلفين تم حقنهم بمواد مختلف لحالات طبية مختلف ، ادرس المخطط جيدا ثم أجب ما هو الغرض من حقن الشخص س و ص بهذه المواد على الترتيب



كُلُّ كُتب المراجعة النهائية والملخصات اضغط على الرابط دا ﴿

t.me/C355C

أو ابحث في تليجرام C355C@

e midliste Levil ILLI

وعرف الأنمام عوالاسلة الانبة

۵» ما هو سبب التحام الفقرات العجزية

- 🤊 من اجل التمفصل بشكل صحيح مع اخر فقرة قطنية
 - 🥃 من اجل تكوين عظمة واحده تدعم الحزام الصدري
- ﴿ حَيَّ تَتَّحَمَلُ الضَّغُطُ الْكَبِيرِ عَنْ طَرِيقَ تَتَّبِيتُهَا بِعَظُمَ لُوحِ الْكَتَّفُ
- 🤄 من اجل تثبيتها بالحزام الحوضي لتتحمل ضغط جميع الفقرات المتمفصلة

🐠 بمكن وصف الإسبوروزويتات بكل ما يلي ما عدا

- ناتجه عن تكاثر بالتجرثم وتتكاثر بالتقطع
 - 🧓 المجموعة الصيغية لها هي ن
- 🕞 تتشابه في جيئاتها مع الأطوار المشيجيه الناضجه
- ﴿ يمكن وجودها في دم مريضُ الملاريا أثناء الفحص

🐠 اي انواع الحركة التالية تشمل اكبر عدد ممكن من الخلايا من الاكثر انتشارا الي الاقل

- اللمس النوم واليقظة الانتحاء الحركة الدورانية
- الحركة الدورانية النوم واليقظة الانتحاء اللمس
- ﴿ الانتجاء الحركة الدورانية اللمس النوم واليقظة
- ﴿ الحركة الدورانية النوم واليقظة اللمس الانتحاء

فهذا دلالة علي

- عدوث الانتجاء
- 🕣 اليقظة أو زوال مؤثر اللمس
- إذا علمت أن متلازمة المهقد تتيجه عدم القدرة علي إفراز الميلانين بمجميع خلايا الجسد بينما متلازمة داون نتيجه زياده أحد الكروموسومات, فأي مما يلي يميز الحاله س عن ص

متلازمة داون

مرض المهللة

ً ﴿ طَفَرَةً صَبِغَيَّهُ عَدْدِيَّةً

٣ طفرة غير حقيقية

🕆 تؤثر علي تكوين الأمشاج

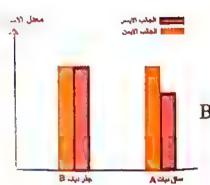
ے طفرہ جینیۃ







- المخطيط التالي يوضح معدل استطالة خلايا الجانب الايسرو الايمن لساق نبات وجذر نبات اخرما الذي يمكن استنتاجه من المخطط
 - (أ) يوجد ماء على احد جانبي ساق النبات A
 - النبات B موضوع بشكل افقي
 - 会 تعرض الجزء الايمن لساق النبات A للضوء
 - نتشر الماء في جميع اجزاء التربة التي ينمو فيها النبات B
 بشكل متساوى



ADH أي الاعراض التاليه لا تظهر عند زياده ال

- أ زيادة حجم الدم و بالتالي زياده رشح السوائل في الانسجه
 - 💬 إحتمالية تكوينَ حصوات الكلي
 - الدم ضغط الدم
 - الأورده نتيجه إنقباضها كالمناطقة

👠 أي الحالات الأتية يمكن إستخدام الاوكسيتوسين بها

- أ في حالات الولاده حيث عنق الرحم مغلق تماما والرحم ينقبض بشكل طبيعي
 - بعد الولاده حيث يوجد البرولاكتين بشكل طبيعي ولكن لا يندفع اللبن
 - اثناء الحمل حتى يتم تكوين الغدد الثدييه
 - 🕒 بعد الولادهجي يساعد علي إفراز اللبن
- إذا هاجم الجهاز المناعي للام مستقبلات الاوكسيتوسين قبل الولاده بأيام فما هو التدخل الانسب حتى تلد الام بشكل طبيعي
 - أ إعطائها جرعات من الاوكسيتوسين لتحفيز عملية الولاده
 - TSH عطائها جرعات عاليه من
 - البلازما من الاوكسيتوسين المنافية
 - 2 التدخل الجراحي
- الأطوار التي يمكن تواجدها بدمه في يوم 2 في نفس الشهر الشهر على الأطوار التي يمكن تواجدها بدمه في يوم 2 في نفس الشهر
 - الإسبوروزويتات الميروزويتات
 - لا توجد أي أطوار بدمه



جميع الكتب والعالم صات ابحث في تليجرام و العالم الثانية الثانية الثانية الثانية الثانية الثانية الثانية الثانية

و زرعه في البكتيريا 8 RNA الخاص بتكوين الكبسوله التي تحمي البكتيريا 8 و زرعه في
مجموعه من البكتيريا R الحيه ثم تم حقن هذة البكتيريا في فأر لم يسبق له
التعبرض لها , فأي مما يلي يصف ما يحدث للفأر

- أ يحدث تحول بكتيري و تموت الفئران
- 🤤 تظهر الصفه في الجيل الأول والثاني من البكتيريا ويموت الفأر
- ح تظهر الصفه بالجيل الاول و لا تظهر بالجيل الثاني فتظهر أعراض و لا يموت الفأر
 - تظهر الصفه بالجيل الاول و لا تظهر بالجيل الثاني فتموت بعض الفئران

2(9)

100(3)

1

98 €

أي مما يلي لا يعد وجه شبه بين تأثير كلا من ال ADH والأوكسيتوسين

الافرار بكميات قليلة

أ نفس عضو الإفراز

🕘 لديهم مستقبلات على نفس الاعضاء

会 التأثير على العضلات الملساء

🐠 أى العبارات التاليه تصف الأوكسينات بشكل صحيح

- أ تؤثر علي مناطق الإستقبال
- 🢬 تفرز من مناطق الإستجابه
- 会 تفرز من عدة مناطق بالنبات
- تقع مستقبلاتها علي خلايا محدده بالنبات

🧐 متي تضطر الفطريات إلى الإقتران

في حالة عدم توافر الضوء

🕏 في الظروف المثالية

- 💬 في الظروف البيئية الرطبة
- عند تواجد الفطريات في بيئة جافة
- و ما هو آخر طور يمكن تكوينه بإنثي بعوضة أنوفيليس مصابة بالملاريا ولكن تم قطع مثقابها الذي تمتص به الدم

الطور المعدي للبعوضة

أ الطور المعدي للإنسان

الطور الحركي

🥏 الطور الذي يصيب كرات الدم الحمراء





🐠 ما هو سبب إعتبار تحول كيس البيض إلى إسبوروزويتات تجرثما

- (أ) لان الاسبوروزويتات الناتجه تكون غير محاطه بغلاف
 - بسبب حدوث تنوع ورائي
 - 会 لان كيس البيض يشبه المحفظة الجرثومية
 - 🕘 لان كيس البيض ينقسم ميتوزيا

📆 كم عدد سلاسل عديد الببتيد التي تشارك في بناء الريبوسوم الواحد

- (أ) 4 سلاسل عديد ببتيد
- اقل من 70 سلسلة عديد ببتيد
 - (ج) 70 سلسلة عديد ببتيد
- (٤)أكثر من 70 سلسلة عديد ببتيد

💞 أي مما يلي يميز الريبوسومات في حقيقيات النواه عن ريبوسومات أوليات النواة

مكان عمله 💬 🔾

أ)آليه عمله

- مكان تصنيعه
- (ج) عدد الوحداث المكونه له
- 👀 الجدول التالى يوضح الأيام التي ظهرت بها الأعراض علي مريض ملاريا, أي الأيام التاليب تحررت فيها الميروزويتات من خلايا الكبد
- الأيام مئذ الاصابة الأعراض
- 4(i) 5 🕞
 - 6 🕞
 - 7(3)

ما سبب إصابة الإسبوروزويتات لخلايا الكبد دونا عن باقى خلايا الجسد

- (أ) يسبب كثرة المغذيات بداخلها
- 😔 لأنها أول مكان يصل إليه الطفيل
 - 🔄 بسبب کبر حجمها

🐠 أي مما يلي يتم تكوينه عن طريق الإنقسام الميتوزي

- (أ) جراثيم قطر عفن الخبز
 - 😁 الزيجوسبور

- - 🕒 لوجود مستقبلات مميزة علي سطحها

 - 🖓 جراثيم الفوجير
- أمشاج أثني نحل العسل

چ<u>ىشاڭ الثانى الثانى ا</u> جميع الكتب والصحصات ابحث في تليجرام 🎃

نثريديا والأرشيجونيا علي السطح العلوي	🦚 ما النتائج المترتبة علي وجود كلا من الأ
	للنبيات المشيجي ناحية الهواء

أمشاج	تكوين	على	القدرة	عدم	1
-------	-------	-----	--------	-----	---

ج حدوث تلقيح بدون إخصاب

عدم حدوث تلقيح

وما يلي يصف أعراض الملاريا بشكل صحيح المرابع

🗍 تحدث بشكل متواصل علي مدار عدة أيام

🧡 تقلل إسموزية الدم وتزيد من فترات التبول

ج تسبب هشاشة عظام

🖸 تتسبب في انيميا حاده

أي مما يلي يصف دور الخلايا البلعميه

أ إنتاج الأجسام المضادة

😔 القضاء على الخلايا السرطانيه

😔 تنشيط المناعه المكتسبة والتخلص من بقايا الخلايا الميتة

تحليل أغلفة الأنتيجينات

🐠 يرتبط الأنتيجين مع

جزء من سلسلة ثقيلة وجزء من سلسلة خفيفة

الجزء الثابت من السلاسل الثقيلة والجزء المتغير من السلاسل الخفيفة

الجزء المتغير من السلاسل الثقيلة والجزء الثابت من السلاسل الخفيفة

🕘 الجزء المتغير من السلاسل الثقيلة و الخفيفة

IgM عدد السلاسِل الثقيلة التي تشارك في تكوين المواقع المتغيرة بالجسم المضاد

20 🕙

10 🕞

2 😌

 $1 \odot$

وذا تم معماله بعض أنسجه نبات بمادة الكوليشيسين ثم تم فحص الخلايا الناتجه فكانت كل خليه من خلايا النبات تحتوي على زوج متماثل من كل كروموسوم فهذا الرقم يكون دلالة على

🗓 عدم حدوث تضاعف صبغي

ك حدوث تضاعف ثلاثي

🗢 حدوث تعدد رباعي

🕘 عدم إنقسام الكروماتيدات بعد إنفصال السنتروميرات



أي مما يلي يصف الجسم المضاد IgG بشكل صحيح

- 🕦 به عشر مواقع متغیرة
- ينتج من الخلايا البائية
- المسافه بين الأجراء المتغيره بالسلاسل الثقيلة أصغر من المسافه التي تقع بين الاجراء المتغيرة للسلاسل الخفيفة
- المسافه بين الأجراء المتغيره بالسلاسل الخفيف أصغر من المسافه التي تقع بين الاجراء المتغيرة للسلاسل الثقيلة

슚 كم عدد الفقرات العصعصية بزيل هذا الفأر

- 1(1
- 49
- 5(-)
- 🕘 اکثر من 5

اي الوسائل المناعيه التاليه يؤثر على عمليه النتح

الصموغ 🔑 🕞 الانتفاخ

أالفلين الصم

🐨 أي مما يلي يميز المفصل الغضروفي عن الزلالي

- ا وجود غضروف يكسو العظام المتمفصلة
 - الديه عدد محاور حركة اكثر
 - ح يتميز بانتشار واسع بالجسم
 - وجود غضروف بين العظام المتمفصلة.

اي مما يلي يصف الجسم المضاد IgG بشكل صحيح

- أ الدور الأكبر في القيام بالتلازن
- 💬 يحلل أغلفة الميكروبات بشكل مباشر
- 🦈 إرتباط موقع متغير واحد مع أي أنتيجين كافي لتنشط المتممات
- ك يشترط أن يرتبط الأنتيجين بجميع مواقع التعرف عليه حتي تنشط المتممات

ويتبط الفاج بمستقبلات البكتيريا عن طريق

€ المحور الزيلي

جميع اجزاء الزيل جنء من

🔾 جزء من الزيل

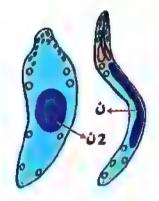
🕘 التيلوزات

Watermarkly پ الثالث الثانث


- ◄ تـم عـزل جيـن خـاص بانتيجيـن لمـرض الجـدري الصغيـر القاتـل و تـم زراعـه هـذا الجيـن فـي فيـرس اخـر منفصيلـة الجـدري الـذي يصييـب طائـر التركـي و هـذا الفيـرس الثانـي لديـه القـدره علـي الانقسام والانتشار و لكنـه غيـر مميـت و ضررة طفيـف، ما هـي النتائـج المترتبـه علـي حقـن شخص بالـغ بفيـرس جـدري التركـي المعـدل
 - المخص قادر علي تكوين مناعه ثانويه صد الفيرس
 - ب يكتسب الشخص مناعه ثانوي ضد الجدري الصغير وجدري التركي
 - لا يكتسب الشخص سوي مناعه ضد فيرس التركي فقط
 - المرض اعلى الشخص اعراض المرض

و إذا علمت أن هذين الشكلين لأحد أطوار بالأزموديوم الملاريا فما هو وجه الشبه بينهم

- أكلاهما ناتج عن إنقسام ميتوزي
- كلاهما ناتج عن إنقسام ميوزي
- جيتم تكوينهم في العائل الوسيط
- يتم تكوينهم في العائل الأساسي



والحل الامثل لعلاج شخص تعرض للدغه ثعبان سام هو

- أتحصين الطفل بلقاح ضد السم ليكون مناعه ثانويه
- حقن الطفل بدم شخص تعرض لنفس لدغه الثعبان فيما مضي
 - (ج) اعطاء الطفل مصل معد سابقا ضد هذا السم
 - () الاعتماد على مناعه الجسم حتى يتم تكوين خلايا ذاكره

🧒 اي العبارات التاليه لا تصف السموم الليمفاويه بشكل صحيح

- أتعتبر من خط الدفاع الثالث وتتبع المناعه الخلويه فقط
- چتفرز من ال TC عن طريق عمليه نسخ ثم ترجمه لانها مواد بروتينيه
- ﴿ تعمل على تنشيط جينات بعد نسخها ثم ترجمتها تعمل علي تفتيت النواه
- تستطيع التأثير علي الخليه والعبور عبر غشائها بدون الحاجه الي بيرفورين

🐨 لماذا يعد قطرال DNA ثابتا

- اً لأنه يتكون من هيكل سكر فوسفات
 - 🕣 لان قطرة دائما حلقتين
- بسبب تعامد القواعد علي بعضها (3) لان قطرة دائما ثلاث حلقات

الإختبــــارات الشــاملــــة



أي مما يلي يعبر عن التغير الحادث أثناء هذة المرحله من تكاثر الفاج









- 💬 حدوث نسخ بدون ترجمه
- ج نشاط إنزيمات بلمرة ال RNA
 - 🕘 حدوث ترجمه بدون نسخ

إذا كان هناك كائن عديد الخلايا يتكاثر جنسيا بالأمشاج وتم عزل خليه من جسدة و تبين أنها تحتوي علي 31 جزيء DNA فأي مما يلي يصف هذة الخليه

- أ قد تكون خليه من الممر الهضمي قبل الإنقسام الميتوزي مباشرة
 - المينوزي مباشرة والله قبل الإنقسام المينوزي مباشرة
 - 会 قد تكون خليه منوية ثانوية قبل الإنقسام الميوزي الثاني
 - 🕘 من المؤكد انها خليه جنسيه

اثناء عملية تضاعف ال DNA بعد تكامل القاعدة الجديدة بروابط هيدروجينيه يرتبط

- أ فوسفات النبوكليوتيدة المرتبطة بذرة الكربون رقم 3 للنبوكليوتيدة الجديدة
- 🗨 فوسفات النيوكليوتيدة الجديدة بذرة الكربون رقم 3 للنيوكليوتيدة المرتبطة
 - 🕣 القواعد النيتروجينية للنيوكليوتيدات المتجاورة
- القواعد النيتروجينية بالنيوكليوتيدة المرتبطة بمجموعه الفوسفات للنيوكليوتيدة الجديدة

إذا علمت أن هناك طفرة تسمي Phelan- mcdermid syndrome) pms وتتميز هذة الطفرة بتواجد مشاكل في تطور القوي العقليه و تأخر النطق او عدم القدرة علي الكلام مع بعض التغيرات الشكليه والجسدية, فأي مما يلي قد يصف هذة الطفرة

- أ طفرة صبغيه عددية مستحدثه
- 💬 طفرة جينية نتيجه تحول جين متنجي إلي سائد
- 😔 طفرة جينية نتيجه تحول جين سائد إلي متنجي
 - (٤) طفرة صبغيه عن طريق الحذف

🐠 ما هو أقصي عدد ممكن من المحفزات يوجد قبل الجين الواحد

2 (-)

1 (i)

4 (3)

3 (->)



وَ أَي الْعِبَارِاتَ التَّالِيهِ تَصفُ الْمُحفِّزُ بِشكلَ صحيح

- أ)ينسخ ولايترجم
- ب لا ينسخ أثناء التضاعف
- ج يوجد محفز واحد لكل كروموسوم
- (د) يحتوي الشريط الواحد من ال DNA على أكثر من محفز

ي الترتيب	وص علم	الحالة س	عينة في	أخذ منه	الذي تأ	هو السائل	La Co

and the same of th	
The same of the sa	

25	194
6	

كُل كُتب المراجعة النهائية والملخصات أضغط على الرابط دا ﴿

t.me/C355C

أو ابحث في تليجرام C 3 5 5 C @



a middle of office of the



هُكِر جِيدًا 😯 نُم أجب عبه الاسلة الآثية

🐠 كم عدد المفاصل التي تشارك عظمة القص في تكوينها

7(-)

. . .

16(3)

14 🕞

التوالد البكري الصناعي في النحل ينتج أفراد

- ألها نفس المجموعه الصبغيه لذكر النحل
- المجموعة الصبغية للطور الجرثومي في الفوجير المرثومي في الفوجير
 - الها نفس عدد صبغيات ذكر نحل العسل
 - الما نصف عدد صبغيات ذكر المن

😙 تتصل الاطراف السفلية مع العمود الفقري عن طريق

(💬 عظمة العضد

عظام الكتف

عظام الحوض

- عظمة الفخذ

أي مما يلي يصف الطريقة الصحيحة لإضافه النيوكليوتيدة التالية للشريط الجديد أثناء تضاعف ال DNA

- ترتبط مجموعه الفوسفات بذرة الكربون 3 بالشريط ثم تتكامل القواعد بروابط هيدروجينية
 - 💬 تتكامل قاعدة الأدينين مع قاعدة ثايمين مقابله عن طريق إنزيم البلمرة
- يصنع إنزيم البلمرة رابطه تساهميه بين مجموعه الفوسفات الخاصه بها و ذرة الكربون رقم 3
 بالشريط الجديد
- الفوسفات بالشريط الجديد المحديد الفوسفات بين ذرة الكربون رقم 3 الخاصه بها و مجموعه الفوسفات بالشريط الجديد

ون مما يلي لا يصف الحركة الدورانية للسيتوبلازم بشكل صحيح

- آ) تهدف الي توزيع المغذيات في جميع أنحاء الخليه
 - 💬 تساهم في انتقال البلاستيدات الى موقع الضوء
 - ج تعتمد في حدوثها على استهلاك الطاقة
 - (٤) تحدث في جميع خلايا النبات



👔 تحتوي الانابيب الغربالية على حركة سيتوبلازمية دائبة بالرغم من عدم امتلاكها لاي عضيات والسبب يرجع الي

- (١) حركة السيتويلازم بفعل الجاذبية
- استهلاك جزيئات ATP التي يتم تصنيعها في الانابيب الغربائية
- ﴿ استهلاك جزيئات ATP يتم تصنيعها في خلايا مجاورة للانابيب الغربانية
 - وجود صفائح غربالية تنظم حركة السيتوبلازم

أي مما يلي يصف ال ADH بشكل صحيح

- (أ) ينتج من الفص الخلفي للغدة النخاميه
- (-) يخزن في خلايا الفص الخلفي للغدة النخاميه
- ﴿ يَحْزَلُ فَي النَّهَايَاتَ الْعَصِبِيةَ الْمُوجِودَةُ بِالْفُصِ الْخَلَقِي لَلْغَدَةَ الْنَخَامِية
 - يخزن في النهايات العصبية الموجوده في تحت المهاد

أي الهرمونات التاليه ليس لها مستقبلات على الغدة الدرقيه

الكالسيتونين

(ج)الانسولين

الثيروكسين

TSH(1)

💰 كم عدد أنواع المواقع المتغيرة الموجودة علي الجسم المضاد IgG و IgM على الترتيب

2-10// 1-19

5-10

10-2(1)

اً أي مما يلى قامت فرانكلين بإستخدام تقنيه حيود أشعه X عليه

(ب)كروماتين

DNA (†) معقد بالهستونات

(2) DNA معقد بالبروتينات غير الهستونية

⇒ DNA غير معقد بالبروتين

🐠 أي الهرمونات التاليه تؤثَّر علي خلايا الفص الامامي للغدة النخاميه

(ب)الانسولين والبروجسترون

أالثيروكسين والبرولاكتين

(د)الهرمونات الاسترويديه و هرمون النمو

الاستروجين والباراثرمون

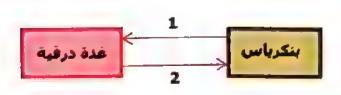
🐠 أي مما يلي يصف الافراز 1 و 2 علي الترتيب

🕥 قنوي - لا قنوي

🤎 لا قنوي - قنوي

حكلاهما قنوي

🕒 كلاهما لا فنوي





🐠 لماذا تعد دورة حياه البلازموديوم غير نموزجيه

🗓 لانها تحدث في عائلين مختلفين	مختلفين	عائلين	دث في	أ)لانها تح	,
--------------------------------	---------	--------	-------	------------	---

- (ب)بسبب وجود أجيال تتكاثر جنسيا مع جيل أو أكثر يتكاثر لا جنسيا
- ﴿ بسبب وجود أجيال تتكاثر لا جنسيا مع جيل أو أكثر يتكاثر جنسيا
 - (٠) بسبب وجود أجيال تتكاثر لا جنسيا مع جيل يتكاثر جنسيا

في الفوجير	و التحرثم	ي الاسبيروجيرا	الجانبي في	بين الإقتران	يعد وجه شبه	ر. ممايلي د	وأ ﴿ ﴿ اللهِ الْحِيدُ
- L	1 4. 4		٠ . ب				

(ب) صورة التكاثر

(*)طريقة التكاثر

(د) المجموعة الصبغية للأفراد الثاتحة

会 عدد صبغيات الأفراد الناتجه

الله ما هو أقل عدد ممكن من أنواع النيوكليوتيدات التي قد توجد بقطعه من ال DNA

4(3)

/ > 2@ */

10

슚 كم عدد مجموعات الفوسفات الموجودة بلفه واحده لقطعه DNA

2(4)

3(=)

1(i

20(3)

10 🔄

أي مما يلي قد يسبب إجهاد عضلي

﴿ زيادة الكالسيتونين

أ سيالات عصبيه خاطئة

(٤) نقص الاكسجين

ج زيادة الثيروكسين

슚 أي الهرمونات التاليه تؤدي زيادتها الي زيادة الوزن

الجلوكاجون 🚽

الثيروكسين

(٤) الكورتيزون

ج الانسولين

🐠 أي مما يلي يصف الحزام الحوضي

أ عبارة عن اربع عظام

ج يشارك في تكوين عظام الحوض

- 🝚 يتصل من الخلف عن طريق الإرتفاق العاني
 - يتبع الهيكل المحوري

ون أي مما يلي ينقل السيال العصبي من خليه عصبية الي خليه عصبية أخري

الكولين إستريز

(أ) الاستيل كولين

الكالسيوم

﴿ الصوديوم



أي مما يلي يترتب علي تمزق بعض أربطه مفصل الركمه

- أيتوقف المفصل عن الحركه
- (ح) تقل قوة الإنقباض العضلي
- العصبية للقدم السيالات العصبية للقدم
 - تتآكل غضاريف المفصل

(-) لا يستطيع الفيرس التكاثر بداخل الخليه

赛 تتعد أنواع الحركه في النبات تبعا ل

- (٢) حجم النبات
- (ج) وجود تراكيب خاصه بالنبات
- بتوافر الضوء
 - (2) نوع المثير

و النتائج المترتبه علي اصابه خليه دم حمراء باحد الفيروسات و تمكن الفيرس من العبور داخلها

- أ) تبدأ الخليه بافراز الانترفيرونات
- (ج)تنفجر الخليه بعد مده تنشط جينات الانتحار في الخليه

B عن A ما لذي يميز العملية

- (أ) تؤدي الي اتساع تجويف الصدر مما يزيد الفراغ فيسحب الهواء الي الداخل
- ب تودي الي اتساع تجويف الصدر مما يقلل الفراغ فيسحب الهواء الي الداخل
 - ج تهدف الي دفع الهواء من داخل الجسم الي خارجه
 - التحرك فيها الضلوع للخلف والجانبين

🐠 أي العبارات التاليه لا تصف التيلوزات

- أ)منشأها خلايا لا تحتوي دعامة تركيبية
- بتعتبر تغير شكلي دائم بالخليه المكونه لها
- ح تتضمن زيادة مرونة الجدار الخلوي وقابليته للتمدد
- () تعتبر خط دفاع ثاني لمنع إنتشار الميكروب عبر الاوعية الخشبية
- 🕣 احدى الحشرات تمتص غذاء النبات و بعد مده وجدت هذه الحشره ميته بسبب تكون بروتينات مشوهه وغير طبيعيه بداخل جسدها مما تسبب في موتها نتيجه التاثير علي عمليات الايض , أي الوسائل المناعيه التاليه اعتمد عليها لنبات لقتل تلك الحشرة
 - (ب)الفينولات
 - (2) الصموغ
- بروتينات مضاده للكائنات الدقيقه

الكانافينين



المستبدال قاعدة الأدينيان المظللة بثايميان , وإستبدال قاعدة السيتوزين المظللة ب ثايمين بشكل دائم. فما تأثير ذلك علي البروتين الناتج من ترجمه شريط ال mRNA المنسوخ من هذا الجين

(أ) يتغير حمض واحد بالسلسلة

(ب) لا تحدث عملية الترجمه

لا تتوقف عملية الترجمه

🕘 لا يحدث أي تغير بالسلسلة الناتجه

🦝 تتجلى قيمة المناعه البيوكيميائية في

(أ)البشرة

﴿ منع دخول الكائن الممرض

(ب) النسيج المتوسط في الورقه

TAC CCA TTT CCT ATC

ATG GGT AAAGGATAG

(د)غلق الثغور

ر (ب) وجود الكانافينين

🐠 اي الوسائل المناعيه التاليه يشير الي نجاح الميكروب في دخول النبات

(أ) وجود المستقبلات

(د) وجود انزيمات نزع السميه

(ج) وجود الفينولات

وي الوسائل المناعيه التاليه ستحدث اذا حدثت إصابه بساق نبات خشبي أدت إلى إختراق طبقات الساق وصولا ألى أوعية الخشب

(أ) فلين أو صموغ - التيلوزات

(ب) فلين او صموغ

ج حساسیه مفرطه و عزل

(2) تيلوزات وانتفاخ

🧰 أي مما يلي يميز الإسبوروزويتات عن الطور المشيجي في الفوجير

بوع التكاثر الذي يكون الطور

أ) المجموعة الصبغية

(١) الحاجه للماء للتغذية

ج نوع التكاثر الذي يقوم به الطور

أي الكائنات التاليه ينشأ عن تكاثر لاجنسي و لا يتكاثر إلا جنسيا

(أ) ذكر النحل

🕘 إنثي المن

(ب) ذكر المن

ج إنثى النحل

🖝 ما هي أفضل طريقة لعمل الأجسام المضادة لإحتواء الأعداد الكبيرة جدا من البكتيريا التنى أنتشرت داخل الجسد أثناء الإصابه الأولية وأصبح إنتشارها واسعا

(i) التعادل عن طريق IgG

الترسيب عن طريق IgG

التلازن عن طريق IgM

(٤) التحلل

چ<u>ې شات الثانې الثانې الثانې</u> جميع الكتب والملخصات ابحث في تليجرام 🍅



📦 لماذا عدد أنواع المتممات محدود و تستطيع التأثير علي أي ميكروب

- ٦ لأنها ترتبط بالجزء الثابت من السلسة الخفيفه
- ﴿ لَا نَهَا تَرْتَبُطُ بِالْجِزَءِ الْمُتَّغِيرِ مِنَ الْسَلْسَةِ الْتُقْيِلَةِ
- إذنها ترتبط بالجزء المتغير من السلسة الخفيفة
 - الأنها ترتبط بالجزء الثابت من السلاسل الثقيلة

و العبارات التاليه لا تعبر عن دور بويسن جنس بشكل صحيح في اكتشاف الهرمونات النباتيه

- أول من إكتشف الأوكسينات
- ب وضح دور الاوكسينات في انتحاء الساق
 - ﴿ أَثبت أَن الساق منتجي ضوئي موجب
- وضح ميكانيكيه تأثير الاوكسينات علي جدار الخليه

أي مما يلي يصف الطراز الذي حصلت عليه فرانكلين

- (أ)طراز من توزيع نقطى يشبه ال DNA تماما
- ال RNA تماما بشبه ال RNA تماما
- (ج) طراز من توزيع نقطي تم تحليلة للحصول على معلومات عن شكل ال
- (عن شكل ال RNA) عن شكل المحصول على معلومات عن شكل ال

€ في الصورة التاليه أي مما يلي سيحدث إذا كان اللوح س مصنوع من البلاستيك

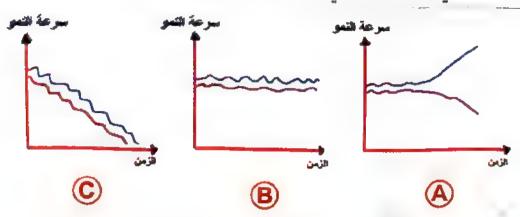
- ألن يظهر شيء على اللوحة الفوتوجرافيه
- بيظهر طراز من توزيع نقطي على اللوحة الفوتوجرافيه
 - ج تصبح اللوحه الفوتوجرافيه داكنه بالكامل
- (-) يظهر شكل ال DNA مباشرة على اللوحه الفوتوجرافيه

و الغرض من بدأ عملية التضاعف في حقيقيات النواة من مناطق كثيرة جدا بعكس أوليات النواة يبدأ التضاعف من مناطق محدودة

- أ بسبب وجود عدة أنواع من إنزيم بلمرة ال DNA في حقيقيات النواه
 - الربط - حتى يكون التضاعف بدون أخطاء
 - الجيني كبر حجم المحتوي الجيني



المنحنيات التالية توضح سرعه نمو جانبي احد المحاليق لنبات متسلق في ظروف مختلفة ما الذي يمثلة المنحني A و B و C علي الترتيب



- (أ) التفاف الحالق حول الدعامة مرحلة البحث عن الدعامة فشل الحالق من ايجاد دعامة
- ب مرحلة البحث عن الدعامة التفاف الحالق حول الدعامة فشل الحالق من ايجاد دعامة
- ﴿ فَشُلُ الْحَالُقَ مِنَ ايْجَادُ دَعَامَةً الْتَفَافُ الْحَالُقَ حَوْلُ الْدَعَامَةُ الْتَفَافُ الْحَالُق حَوْلُ الْدَعَامَة
 - التفاف الحالق حول الدعامة فشل الحالق من ايجاد دعامة مرحلة البحث عن الدعامة

اً بن يتم تصنيع أجزاء الريبوسوم المختلفه في حقيقيات النواة

- أ في النواه عن طريق النسخ فقط
- 🔾 في السيتوبلازم عن طريق الترجمه فقط
- ﴿ فِي النوية عن طريق النسخ والسيتوبلازم عن طريق الترجمه
- في السيتوبلازم عن طريق النسخ والنواه عن طريق الترجمه

🚯 متي تبدأ تفاعلات بناء البروتين

- mRNA عند إندماج أول TRNA مع شريط ال
 - rRNA مع ال mRNA عند تداخل ال
- عند إرتباط تحت وحدة الريبوسوم الصغيره بشريط ال mRNA
 - عند إرتباط تحت وحدة الريبوسوم الكبيرة بالصغيرة

أي مما يلي يصف آخر حمض في سلسلة عديد الببتيد

- أ يدخل إلى موقع الأمينو أسيل ثم ينقل إلى موقع الببتيديل
- المينوأسيل عدخل إلى موقع الببتيديل ثم ينقل إلى موقع الأمينوأسيل
 - 🕣 يدخل إلى موقع الببتيديل فقط
 - 🕘 يدخل إلى موقع الأمينو أسيل فقط



🐠 لا يمكن أن يوجد بروتين عامل الإطلاق في حيز

﴿) موقع الببتيدل أو الأمينو أسيل

(د) تحت وحدة الريبوسوم الكبيرة والصغيره

(ب) موقع الببتيدل فقط

رج موقع الأمينو أسيل فقط

🧀 أي مما يلي يستطيع قراءة كودون ال UAA في السيتوبلازم

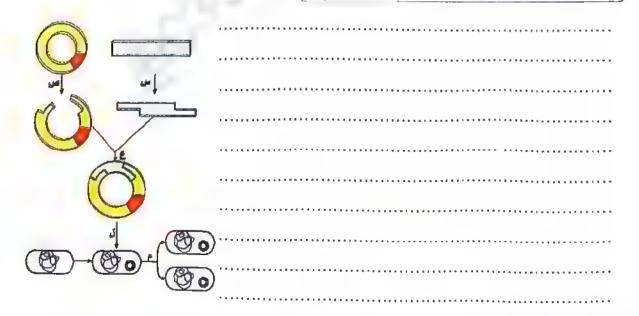
- AUU يحمل مضاد كودون TRNA
- (ب) TRNA يحمل مضاد كودون TRNA
- (جـ rRNA يحمل مضاد كودون AUU
 - عامل الإطلاق

أي مما يلي يميز النسخ في أوليات النواة عن النسخ في حقيقيات النواة

- نَ تشارك 3 إنزيمات بعمليه النسخ بعمليه النسخ بعمليه النسخ بالنواه والسيتوبلازم
- نوع النيوكليوتيدات المشاركه في العمليه (د)تحدث العمليه في نفس مكان الترجمه

ون المخطط التالي يوضح إستنساخ أحد الجينات في بلازميد إدرسة جيدا ثم أجب

- 1) حدد المراحل التي يعمل فيها إنزيم القصر
- 2) حدد المراحل التي يعمل فيها إنزيم الربط
- 3) أي المراحل التاليه تنشط فيها إنزيمات بلمرة dna و اللولب و الربط؟
- 4) كم عدد مواقع التعرف في البلازميد قبل زراعه الجين به و بعد زراعه الجين على الترتيب؟
 - 5) كم عدد الروابط التساهميه التي يتم كسرها لتحرير الجين المستنسخ في البلازميد؟



55

2 miles les les litters of 5

مُكر جِيدًا لَا تُم أَجِبِ عِن الأسئلة الأتية

🕠 يتشابه الضلع مع عظمة القص في ان كليهما

🕆 يتمفصل مع الفقرات

﴿ يتبع الهيكل المحوري

بيتبع الهيكل الطرفي

الديهم نفس العدد من المفاصل

الا يعد الإثمار العذري تكاثرا

- أ لان البذور الناتجة عنه لا تستطيع الإنبات
- بسبب إستهلاك جنين الموز للإندوسبرم قبل الإنبات
 - ﴿ لانه لا ينشأ عنه أفراد جديدة
 - (د) بسبب عدم حدوث تلقيح للمبيض الناضج

و أي مما يلي يترتب على حدوث طفرة أدت إلى تلف أحد الجينات المسؤولة عن تخليف أحد إنزيمات الربط في خليه جسديه بشكل دائم

- (أ) تتوقف عمليه تضاعف ال DNA و لا تستطيع الخليه الإنقسام
- (-) قد تحدث عمليه تضاعف لل DNA ولكن بدون القدرة على إصلاح العيوب
 - ح تحل إنزيمات البلمرة محل عمل إنزيمات الربط و بالتالي لا تتأثر الخليه
 - العيوب ولكن بكفائة أقل عمليه إصلاح العيوب ولكن بكفائة أقل

اي العبارات التاليه لا تصف الضلع الثاني بشكل صحيح

- تمفصل مع الفقرة الثانية في العمود الفقري ﴿
 - بيتصل مع الفقرة التاسعه من الخلف
- یکون موزایا للضلع الثالث و متقاطعا مع الترقوة
 - عشية نصف الدائرة

وهرة النتائج المترتبة على سقوط حبة لقاح لا تحتوي على جسم مركزي على متك زهرة ناضجة من نفس النوع

- تزيل الزهرة لعدم حدوث إخصاب
 - تتكون ثمرة بها بذرة واحده
 - ج تتكون ثمرة بدون بذور
 - لا يحدث إنبات لحبة اللقاح





ور مما يلي يحدد أقصي عدد يمكن تكوينة من البذور بداخل الثمرة

- رَ عدد حبوب اللقاح التي تسقط علي الميسم
 - بعدد الخلايا السمتية
 - عدد البويضات الناضجه بداخل المبيض
 - (٤)عدد أكياس اللقاح

ور إذا إفترضنا تساوي طول ال DNA في خليه من أوليات النواه مع خليه من حقيقيات النواة وبدأ تضاعف كل منهما في نفس الوقت فأي منهما ينهي عمليه التضاعف أولا

- محقيقيات النواه بسبب تعقدها بالبروتين
- بحقيقيات النواه بسبب تعدد المناطق التي يبدأ عندها التضاعف
 - ج أوليات النواه بسبب عدم تعقدها بالبروتين
 - أوليات النواه بسبب وجود ال DNA بالسيتوبلازم

أي الإنقسامات التالية ليس إنقساما مشروطا بظروف معينة

- الإنقسام الميوزي للاقحة الجرثومية
 - (-) الإنقسام الميتوزي للنواة المولدة
- (ب) الإنقسام الميتوزي لنواة كيس البيض
- الإنقسام الميوزي الثاني للخلية البيضية الثانوية

🚺 ما النتائج المترتبة علي سقوط حبة لقاح نبات فوق علي ميسم نبات بازلاء

أ تتكون ثمار بدون بذور

لا تتكون ثمار أو بذور

بيحدث تلقيح بدون إخصاب

ج تتكون ثمار بدون إندوسيرم

ما النتائج المترتبة على رش مياسم أزهار التفاح بحبوب اللقاح

- ب تتكون ثمرة كاذبة بداخلها بذور
- آ تتكون ثمار كاذبة بدون بذور
- د يتعطل النمو الخضري للنبات ويموث

ج تزيل الزهور و تموت

🐠 كم عدد الإنقسامات الميوزية اللازمة لتكوين 100 بويضة ناضجه و 100 حبه لقاح ناضجه على الترتيب

25 - 25(3) 25 - 100(3)

- $100 25 \odot 100 100 \odot$
- 🐠 ما النتائج المترتبة على سقوط حبوب لقاح على ميسم زهرة تم إحاطة مبيضها إحاطه كامله بالأغلفه البيضية مما تسبب في عدم وجود نقير
 - ب تذبل الزهرة و تموت أ يحدث إثمار عذري
 - يتكون جنين لا يمكنه الانبات في التربه لا تنبت حبوب اللقاح





(ج) المح

슚 أين يحدّث الإنقسام الميتوزي للنواة المولدة

ن في متك الزهرة وداخل قلم الزهرة وداخل قلم الزهرة

(ج) داخل الكيس الجنيني

(د) في الاسدية

اي مما يلي يعتمد عليه الزيجوت حتى يتحول إلى توتية

الغذاء الذي يحصل علي من بطانة الرحم فناة فالوب

سيتوبلازم الحيوان المنوي

أي مما يلي يميز الجهاز الليمفاوي عن جهاز الغدد الصماء

﴿ مُتناثر الأجزاء في الجسد ﴿

الايرتبط مع بعضه بصورة تشريحيه متتاثية

ج يعتبر الدم هو وسيلة التواصل بين أجزائه المختلفه

د تتعاون جميع أجزائه مع بعضها و تربطهم علاقه قوية

أي مما يني يتشابه مع المتممات في النبات من حيث الوحدة البنائية

(ب) الفينولات

(أ)إنزيمات نزع السميه

(ج) الأحماض الأمينية غير البروتينية / الأدمة

أي الخلايا التاليه قادرة على التعرف على أي خليه مصابه بفيرس

TS(-)

TC(i)

(د)البلازمية

NK (=)

🕦 أي الخلايا التاليه قادرة على إنتاج الأجسام المضادة

(ب)البائية

TC(f)

البلازمية

TH₍₊₎

أي مما يلي يصف هذة العظمة بشكل صحيح

أمنظر امامي أيمن لعظمة تتبع الهيكل المحوري

منظر خلفي ايسر لعظمة تتبع الهيكل الطرفى

会 منظر امامي ايمن لعظمة تتبع الهيكل الطرفي

المحوري عنظر خلفي ايسر لعظمة تتبع الهيكل المحوري



, يستطيع جسم مضاد من النوع IgM	﴾ الأنتيجينات التي	ي عدد سن انسواع	🐠 سا هنو أقص
اع مختلفه من الأنتيجينات	تحتسوي علسي 3 انسو	ساعلى بكتيريا ت	الإرتباط به

4 3 2 1

🔞 اي مما يلي يصف الكانافينين بشكل صحيح

الحماض امينيه ليس لها شفره على الحمض النووي الخاص بخلايا النبات

احماض امينيه تدخل في بناء البروتين

تثبط نمو البكتيريا و الفطريات

🕣 يتم انتاجها بعد الاصابه

🔞 ما الذي يميز السيفالوسبورين عن الجلوكوزيدات

أ. ماده كيميائيه سامه للكائنات الممرضه

🗨 تتواجد قبل الاصابه

﴿ تغير طبيعه البروتين المنتج في الكائن الممرض

🤄 تزداد بعد الاصابه

وي تم استخدام الهندسه الوراثيه علي احد النباتات وبعد اتمام التعديلات اراد العلماء اكثار هذا النبات ما هي انسب طريقه لزياده عدد ذلك النبات

ب التلقيح الذاتي

🕤 التلقيح الخلطي

(٤) استنساخ الحمض النووي

ج زراعه الانسجه

ون أي مما يلي لا يؤدي الي توقف الحركة الدورانية للسيتوبلازم بمرور الزمن

ترسيب اللجنين في الخلايا الحجرية

🭚 ترسيب السيوبرين في الخلايا الفينية

ج توقف تصنيع ال ATP بداخل الخليه

ترسيب السليلوز في اركان الخليه

🐠 يرجع سبب ظهور الحركة الدورانية للسيتوبلازم في نبات الايلوديا بشكل واضح الي

أ احتوائها علي كمية كبيرة من السيتوبلازم

احتواء خلاياها على بلاستيدات صغيرة الحجم قليلة العدد

ح انسياب السيتوبلازم في اتجاه واحد

ف كبر حجم فجواتها العصارية وقلة السيتوبلازم



😘 اي مما يلي يميز سمك البلطي عن سمك القرش

(١) وجود هيكل داخلي عمود فقري

(a) طريقة التنفس (b) نوع النسيج الضام المكون للجمجمه

♦ كل ما يلي يترقب علي زيادة نشاط جميع خلايا الغدة الدرقية ما عدا

نحافه بانحافه بانحافه بانحافه بانحافه بانحافه بانحافه بانحافه بانحافه بانحافه بانحان ب

(-) تضخم جحوظى (د) تساقط للشعر

أي الاعراض التاليه تظهر علي شخص لديه فرط في نشاط الغدة الدرقية

أ) تساقط الشعر ونقصان الوزن بسمنه مفرطه وعدم تحمل الحر

(-) مشاشه في العظام وانفعال وغضب () تشنجات عضلية وتعرق

أي مما يلي يميز البلازميد عن ال DNA الرئيسي بالخليه البكتيرية

(١) إمكانية نسخه و ترجمة ما ينسخ منه (٠) تضاعفه أثناء تضاعف جينات الخليه

﴿ إِلْتَحَامُ أَطْرَافُهُ مِعَا ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ وَ عَدِدَ الْجِينَاتُ الَّتِي يَحْمِلُهَا

أي مما يلي قد يؤدي الي الميكسوديما

(أ) ورم في الغدة التخاميه أدي الي زياده نشاطها

(ب) زياده ال TSH

﴿ تدمير معظم مستقبلات ال TSH الى تقع على الغده الدرقية

نساقط الشعر وجفاف الجلا

م عدد مجموعات الفوسفات الحرة داخل الميتوكوندريا بخليه من خلايا الأنسان

⊕ صفر

46(3)

🐨 أي مما يلي لا يترتب علي الميكسوديما لدي أحد الاشخاص

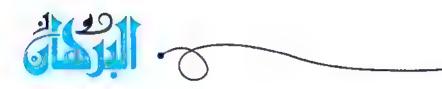
أ تضخم في الغدة الدرقية

العاده احتمالية حدوث اجهاد وشد عضلي لأدني مجهود

(ح) نقص CO2 الخارج مع هواء الزفير

() زياده معدل أكسدة الجلوكوز

الصف الثالث الثانوي Wat<mark>ermarkly</mark> بالصف الثالث الثانوي الثانوي الثانوي شاخصات ابحث في تليجرام نصل شاخصات ابحث في تليجرام المنطقة الثانوي الثا



🚓 أي مما يلي ليس من أعراض التضخم الجحوظي

(ب)النحافه وقلة الدهون في الجسم

(د)الشعور السريع بالتعب

زياده ال ADH بسبب زياده التعرق ے تھیج عصبی

🧰 أي العبارات التاليه لا تصف النباتات ذات الفلقة الواحدة بشكل صحيح

- المتوي زهورها علي غلاف زهري
 - ب تحتفظ بذورها بالإندوسبرم
 - قد تكون مخنثه مثل البصل
- قد تحتوي الثمرة الواحده علي بذرة واحده أو أكثر

쥲 ما هي آخر طريقة يلجأ إليها النبات لمنع إنتشار الميكروب داخل أنسجة الورقة

/ ﴿ المناعه البيوكيميائية

(*) الإنتفاخ والعزل / * ::

(١) المناعه المكتسبة

جالحساسية المفرطة

🧰 في تجربة هيرشي و تشيس ، النسبه بين عدد الأشرطة الغير مشعه إلى المشعه بعد التجربة يساوي إذا إفترضنا تحرر 100 فاج

2 : 98(3) = . 1 : 50(-) / 1 : 100(-)

🗽 يبدأ التضاعف في البكتيريا

🏳 في موقع كثيرة غير محددة

أ في موقع واحد دائما

🖒 في مناطق متفرقه تبعا لعدد الهستونات

في موقع واحد أو أكثر

🥡 أي مما يلي يميز البروتينات الهستونية عن الغير هستونية

- (۱) مكان تصنيعها
- بالتنظيم الفراغي لل DNA داخل النواه
- ﴿ التنظيم الفراغي لل DNA داخل البلاستيدات والميتوكوندريا
 - الدخول ضمن تركيب أشرطة النيوكليوسومات المكثفه

🧀 أي مما يلى مسؤول عن فك تكدس ال DNA حتى يصل إلى شريط من النيوكليوسومات لكي تتم عملية النسخ

البروتينات غير الهستونية التنظيمية

(1) إنزيمات بلمرة ال RNA

🖰 البروتينات الهستونية التنظيمية

جالبروتينات غير الهستونية التركيبية



الإختبارات	
الشاملــة	•
. 1.0.00	



→ الشاملــة			، والماليا
ظيمية داخل الخليه	نات غير الهستونية التنذ	علي عدم وجود البروتيا	ما النتائج المترتبة ،
	بينفك التفاف الل		ن لا يمكن تكثيف
نسخ أو تضاعف لل DNA			(ج) لا يحدث تضاء
	ل ال DNA إلي	الهستونية أن تقصر طوا	مكن للبروتينات مكن البروتينات
أكثر من 100 ألف مره	ت ج100 ألف مره	اکثر من 10 مرا	10 مرات
	ستونية التنظيمية	دور البروتينات الغير ه	أي مما يلي يصف
		DNA مراغي لل	ننظم الشكل اا
	-وم	ب محددةً من الكروموس	ب توجد في تراكي
		كاك تكدس مناطق محد	
	كروماتين	ف مناطق محددة من ال	نساعد في تكث
فراز الثيروكسين بالرغم مر			
	ن	ل في جين الثيروكسي	عدم وجود خلط
		ستوي هرمون ال TSH	ن بسبب زیاده م
التنظيمية	روتينات الغير هستونية ا	بلل في بعض جينات الب	بسبب وجود خ
	روتينات الغير هستونية ا	-	_
ليمية	روتينات الهستونية التنظ	لل في بعض جينات الب	ن بسبب وجود خ
ري الجيني لخليه من خلايا	تتواجد بداخل المحتو	ينات الوظيفية التي	🐽 ما هي نسبة الج
			حقيقيات النواة
% 100 (3)	ض 30 %	%70 ⊙	﴿ أَقُلُ مِنْ 70 %
ا حقيقيات النواه	تتوي الجيني بأحد خلاي	ت الوظيفية من كل المح	ما مي نسبة الجينا
أقل من 10 %	%70⊕	﴿ أَقِلَ مِنْ 70%	<u>)</u> أكثر من 30%
ضلية	ة إلى حدوث تشنجات ع	رزهرمون تؤدي زيادتا	هُ أي الغدد التاليه تف
		••••	
-u ···			
E			

© Watermarkly
الطيف الثالث الثانوي
الطيف الثالث الثانوي
الملخصات ابحث في تليجرام
©C355C

• مبيع الكتب والملخصات ابحث في تليجرام
• الملخصات ابحث في تليد
• الملخص الملك
• الملخص الملك
• الملك

اختبار شامل علدی المنهج

وَدَا جِيدًا ﴾ ثُور أجاب عن النسالة الأثية

ما النتائج المترتبة على تلف في الاعصاب التي تغذي هذة العضلات مما ادي الي توقف العضلات التاليه عن العمل

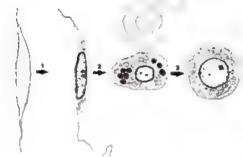
- (1) تتوقف حركة الساعد تماما
- 🤤 تصبح الزند عظمة ثابته لا تتحرك
 - الكوع على مفصل الكوع على مفصل
- تتأثر الحركة النصف دائرية للكعبرة



- ما هي النتائج المترتبة علي إختراق الحيوان المنوي التالي غلاف البويضة بدون التركيب المشار إليه
 - 🖒 يحدث تلقيح و لا يحدث إخصاب
 - پتكون زيجوت لا ينقسم
 - ح يتحول الزيجوث إلي توتية و لكنه لا يزرع ببطانة الرحم
 - لا يحدث إنقسام ميوزي ثاني للبويضة الثانوية



- المخطط التالي يوضح مراحل نضج الخلايا البينية , أي الهرمونات التالي يودي إلي نضجها وإفرازها علي الترتيب
 - LH-FSH (
 - FSH-LH@
 - 🕣 ال LH فقط
 - التيستيستيرون LH 🔾



- وَ كُلَ الآتِي مِنْ أَسِبابِ تكوينِ الحيواناتِ المنويةِ ثم موتها ما عدا
 - 🛈 غياب خلايا سرتولي
 - س عدم وجود مستقبلات لل FSH على الأنيبيبات المنوية
 - ح استنصال البروستاتا



💪 انسداد كلي في الوعائين الناقلين

ما النتائج المترتبة على ولادة طفل لديه تشوة في عظام الورك

- العجزية الحرقفة مع الفقرات العجزية
 - بالا يتكون التجويف الاروح
 - ﴿ لا تتصل عظمتي الحرقفة من الناحية الخلفية
- لا تستقر عظمة الفخذ في التجويف الحقي بشكل صحيح

اي مما يلي يصف عظمة العضد بشكل صحيح

- (أ) تتمفصل مع الترقوة عند الطرف الخارجي المدبب للوح الكتف
 - () تتمفصل مع لوح الكتف عند التجويف الحقي
 - (ج) تتمفصل مع لوح الكتف عند الطرف الخارجي العريض
 - تتمفصل مع لوح الكتف في التجويف الاروح

🚺 أي مما يلي يميز ص عن س

- (أ) لا يمثل شفرة
- بدونة قد تلتصق أطراف الصبغيات ببعضها
- (ج) يحمى الجينات من التحلل و بالتالي يحافظ على تركيب الصبغيات
 - () قد يؤدي حدوث خلل به إلي تضاعف صبغي أثناء الإنقسام



النسبه بين المجموعه الصبغيه لخليه من جلد السلمندر إلى خليه من كبد إنسان تساوي

1:15(3) 30:1(3)

1:30(-)

 $1:1_{(i)}$

🚺 أي مما يلي يصف الطفرة الحقيقية

- أ تحدث في خلايا المناسل فقط في النباتات
 - ب تورث لجيل واحد فقط
 - یجب أن تورث لعدة أجيال
 - من أمثلتها حالة تيرنر

اي مما يلي يميز الخليه العضلية عن الخليه العصبية الحركية

احتوائها علي جينات

(أ) امكانية اثاراتها عن طريق ACH

🕘 بها عدد میتوکوندریا اقل

🕣 موضع النوه بالخليه

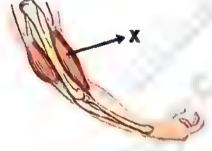
العيف الثانث الثانه التانه ا

و الميوسين بشكل صحيح الاكتين و الميوسين بشكل صحيح

- أيتغير طول خيوط الاكتين اثناء الانقباض
- يتغير طول خيوط الميوسين اثناء الانقباض
- 会 الوحدة البنانية لخيوط الاكتين تختلف عن الميوسين
- تتقارب خيوط الاكتين من بعضها اثناء الانقباض ولكن لا يتغير طولها
- 🐽 اى مما يلي عبارة عن بروتينات يتم تكسيرها إلى جزيئات أكثر نشاطا بمساعدة إنزيمات وتعمل هذة الجزيئات النشطه علي صنع ثقوب بغشاء الميكروب وتحفيز البلعمه
 - (٤) الإنترليوكينات
- الإنترف 🕣
- المتممات
- أ)البيرفورين ﴿
- أي مما يلي قد يحد من إنتشار بكتيريا الليبتوسبيرا بخلايا الكبد
 - (أ) المتممات

/ 💬 الإنترليوكينات 🕐 الإنترفيرونات

- الكيموكينات
- 🐠 عندما تكون المسافة بيـن عظـام الرسـخ و رأس عظمـة العضـد اقـل مـا يمكـن , فـأى ممـا يلـي يصف الصفائح النهائية الحركية للعضلة X بشكل صحيح
 - أ تكون في حالة ازالة استقطاب
 - وتكون في حالة عودة استقطاب
 - 🕣 فرق الجهد على جانبي الغشاء يساوي 85– ملي فولت
 - () سطحها الخاري موجب بسبب ايونات الصوديوم



- 🧓 أي الهرمونات التاليه يزداد بشكل كبير في دم الام في آخر ثلاثة أشهر من الحمل
 - الاوكسيتوسين والريلاكسين
- 🛈 الباراثرمون و الريلاكسين
- 🕑 هرمون النمو و الهرمون المحوصل
- الأدرينالين والبروجسترون 🗢
- 🐠 اي الهرمونات التاليه تتسبب زيادته في تقليل تركيز الصوديوم و البوتاسيوم بالدم
- (2) الانسولين

- ACTH (e) Ithe eminder
- 🐠 أي الاعراض التاليه تظهر على انثى حدث لها خلل في الغدة النخاميه أدي الي زياده افراز ال ACTH بشكل كبيىر ولمده طويلة جدا

VH(=)

- 💬 زياده البوتاسيوم بالدم
- (٤) خشونة الصوت و شعر بالوجه







ما يلي لا يترتب على زياده ال ACTH لفتره طويلة الم

/ ظهور صفات الذكورة على الاناث

🕣 ضمور الغدد الجنسية وعقم

😔 ظهور صفات الانوثه علي الرجال

🕘 يقل أيض الكاربوهيدرات

🧓 أين تقع مستقبلات هرمون الجلوكاجون

(أ) الكيد فقط

الكليه 🕞

😔 الكيد والعضلات

ك خلايا ألفا بالبنكرياس

أي الهرمونات التاليه له دور غير مباشر في نمو البروستاتا

FSH 😔

(2) التيستيستيرون

LH (

اندروستيرون 🕣

مع يتزامن نزول الخصيتين من تجويف البطن مع

أ إكتمال نمو الأعضاء الجنسية

ج بداية تكوين الجهاز العصبي

اكتمال تكوين مفاصل الجمجمه

🕑 إكتمال نمو المخ

أي العبارات الآتية غير صحيحة عن دورة الطمث

(أ) يحفر هرمون LH حدوث التبويض

ك يحفز زيادة الاستروجين اليوم الثاني عشر من بدء الطمث زيادة هرمون LH

🕣 يزداد الاستروجين بشدة في اليوم ١٢ من بدء الطمث

→ يحفز البروجسترون في اليوم السابع عشر من بدء الطمث زيادة FSH، LH

أي مما يلي يترتب على تلقيح الجسم القطبي الأول بحيوان منوي

أ) لا يستطيع أي حيوان منوي إختراق غلافه

💬 يمكن حدوث إخصاب وإنقسام ميوزي ثاني له و لكن لن يستطيع الوصول لمرحلة لتوتية

🗢 يمكن حدوث إخصاب بدون إنقسام ميوزي ثاني

ک یمکن حدوث إنقسام میوزی ثانی له بدون إخصاب

ن مما يلي لا يصف العلاقة بين كلا من الإستروجين و ال LH بشكل صحيح الله الما العلاقة بين كلا من الإستروجين و ال

أ كل منهما يحفز إفراز الآخر

تتسبب زيادة الإستروجين بزيداة إفراز ال LH في نهاية مرحلة النضج

جراف وبالتالي يقل إفراز الاستروجين LH يفجر حويصلة جراف وبالتالي يقل إفراز الإستروجين

() لا يوجد بينهما علاقه



وما النتائج المترتبة علي إفراز هرمون ال LH بشكل قليل جدا خلال اليوم 13 و14 من يدأ الطمث

- أتنفجر حويصلة جراف ولايتكون الجسم الأصفر
- ب تستمر حويصلة جراف في النمو ويستمر إنماء بطانة الرحم
 - تتحرر البويضة الثانوية و لا يتم إخصابها
 - كلا يتوقف إفراز البروجسترون من المبيض

﴿ أَي العبارات التاليه خاطئة عن دورة الطمث

- أَ تؤدي زيادة ال FSH الى زيادة إفراز الإستروجين
- تؤدي زيادة ال LH المفاجئة الي تكوين الجسم الاصفر
 - الله عنو الله عنوان البروجسترون إلى زيادة هرمون ال LH
 - آكيؤدي تحلل الجسم الأصفر إلى زيادة إفراز أل FSH

و تترجم في أي خليه من خلايا الإنسان غالبا ما عدا عدا المنات المنات عليه عدا عدا المنات التاليه تنسخ و تترجم في أي خليه من خلايا الإنسان غالبا ما عدا

- (1) جينات تصنيع بلمرة DNA و RNA
- بينات تخليق البروتينات الهستونية وغير الهستونية
 - جينات تخليق إنزيمات التنفس الخلوي
 - ن rRNA و tRNA ك جينات تخليق كل من
- المخطط التالي يوضح العلاقه بين هرمون البروجسترون والبروستاجلاندين المفرزمن بطائمة الرحم. فإذا كانت الاشارة الموجبه تعني تحفيز التكوين والاشارة السالبة تعني تحفيز التحلل, فأي مما يلي لا يصف المخطط بشكل صحيح
 - أيتسبب البروجسترون في زيادة سمك بطانة الرحم
 - ص تطور بطانة الرحم يجعلها قادرة علي إفراز البروستاجلاندين (البس الأسلر
 - ﴿ زيادة البروستاجلاندين تسبب في حدوث الطمث
 - كيفرز الهرمونان بشكل متزامن مع بعضهما

وسائل المناعه التاليه لا يمكن أن تحدث بالورقة

التيلوزات والصموغ

بطاتة الرحم

(أ)الصموغ

الإنتفاخ والعزل

المناعه البيوكيميائية

₩atermarkly الطبغة الثانية الثانية المنافعة


أي مما يلي يحدد عدد الإنتفاخات (التيلوزات) التي تتكون داخل وعاء الخشب

- أ عدد النقر المتواجده بالوعاء الخشبي
- بعدد الخلايا البارانشيميه المتواجده بجوار الوعاء
 - 会 كمية الكانافينين والسيفالوسبورين
 - 🕑 كمية البكتيريا المتواجده بداخل الوعاء

ما الذي يميز الفينولات عن السيفالوسبورين

- (أ) مواد كيميائية مضاده للكائنات الدقيقه
- 💬 تعمل علي وقايه النبات بسبب تشابها مع الاحماض الامينيه التي تدخل في بناء البروتين
 - 🚓 هي احماض امينيه لا تدخل في بناء البروتين
 - 🕘 تثبط نمو الفطريات

破 اي من الوسائل المناعيه التاليه تسبق الاخري

- أ العزل يسبق الانتفاخ
- 💬 التيلوزات تسبق تكوين الادمه
- 🚓 انتفاخ الجدار يسبق انتاج انزيمات نزع السميه
 - (-) التيلوزات تسبق الفلين

أي الاليات المناعيه التاليه ليس لها علاقه بأوعيه الخشب

💬 مركبات التنشيط والحمايه

(أ) التيلوزات

(٢) التيلوزات و الفلين

ج الفلين

أي مما يلي يصف دور الإنترفيرونات بشكل صحيح

- أ تمنع دخول الفيروسات إلى الخلايا السليمة
- 🝚 تمنع تكاثر الفيروسات داخل الخلايا المصابة
 - حفر تمايز الخلايا البائية
- لاتمنع إصابة الخلايا السليمة ولكنها توقف إنتشار الفيروسات

اي الخلايا التاليه ناتجه عن تمايز لمرتين مره بعد النضج و مرة بعد مجابهه ميكروب

البائية الذاكره

(i) التانية الذاكره

NK(2)

ج) بلعميه



👣 أي مما يلي يميز المحتوي الجيني في الخميرة عن البكتيريا

- أ تمثل الجينات معظم المحتوي الجيني
 - ب معظم الجينات وظيفية تمثل شفرة
- سRNA إحتوائه على جينات تنسخ إلى
- rRNA به مثات النسخ المكررة من جينات تخليق ال

rRNA عن التي تنسخ إلى mRNA عن التي تنسخ إلى مما يلي يميز الجينات التي تنسخ إلى

- أجينات وظيفية
- تنسخ جميع أنواعها في جميع الخلايا الجسدية بالإنسان
 - ج لا تمثل شفرة لتخليق البروتين
 - تختلف من خليه لأخري في خلايا الإنسان

على إضافه نيوكليوتيدات جديدة إلى DNA على إضافه نيوكليوتيدات جديدة إلى

- النهايه 5 للشريط القالب
- أالنهاية 3 لنشريط القالب
- النهايه 5 للشريط الجديد
- ج النهايه 3 للشريط الجديد
- أي الإنزيمات التاليه غير قادر علي تكوين روابط تساهميه
- ﴿ اِنْزِيمات الربط

أ تاك بوليميريز

الدي أوكسي ريبونيوكلييز

🥏 إنزيم النسخ العكسي

أي الجينات التاليه تنسخ ولا تترجم في الخليه البكتيرية

- جينات تخليق أشرطة ال mRNA الوظيفة
- أ جينات تخليق الهستونات
- rRNA عينات تخليق ال
- المرة RNA جينات تخليق إنزيم بلمرة
- وذا كانت المجموعة الصبغية لخلابا الإندوسيرم لأحد البذور تساوي 6 ن , فأي مما يلي يصف التغير الصبغي الحادث إذا كانت الزهرة التي حدث بها إخصاب طبيعية 2ن
 - أحدث تضاعف صبغي أثناء تكوين المشيج المذكر فقط
 - حدث تضاعف صبغي أثناء تكوين المشيج المؤنث فقط
- حدث تضاعف صبغي أثناء تكوين المشيج المذكر والمؤنث المشاركين في الإخصاب المزدوج
 - حدث تضاعف صبغي نتيجه الإخصاب بنواتان ذكريتان



التضاعف الثلاثي في النبات 3ن يحدث غالبا بسبب

- عدم إنفصال الكروماتيدات بعد إنفصال السنتروميرات أثناء إنقسام الزيجوت
- الزيجوت تضاعف صبغي أثناء تكوين كلا المشيجين المشاركين في تكوين الزيجوت
- 会 حدوث تضاعف صبغي أثناء تكوين أحد الأمشاج التي تشارك في تكوين الزيجوت
 - عدم تكوين الغشاء الفاصل بين الخليتين البنويتين أثناء إنقسام الزيجوت

أي العمليات التاليه لا يسبقها نشاط لإنزيمات تضاعف ال DNA المتمثله في (إنزيمات اللولب والبلمرة والربط)

- (أ) الإنقسام الميتوزي لخلايا الكبد
- الإنقسام الميوزي الأول للخلايا البيضية الأولية
- الإنقسام الميوزي الأول للخلايا المنوية الأولية
- الإنقسام الميوزي الثاني للخلايا البيضية الثانوية

ول متى يلتف ال DNA حول الهستونات لأول مرة

(-) أثناء تضاعف ال DNA

أثناء نسخ ال DNA

- (2) أثناء ترجمه ال DNA
- 🕣 أثناء نسخ أو تضاعف ال DNA

🐽 متى تنشط جينات تصنيع الهستونات بالخليه

بعد التضاعف وقبل الإنقسام

أ قبل التضاعف

· أثناء التضاعف وقبل الإنقسام

ج قبل الإنقسام

🚯 متي يحدث التغير س و ص علي التتريب في العضلة موضحا أسباب كل عملية منهم؟



اختبار شامه على المنهج

وَكِرُ مِنْ وَأَرْبُ عُوا الْاسْئِلَةُ الاِتِّيةُ

• ما هي النتائج المترتبة على عدم وجود الرضف واتصال اوتار العضلات التي كانت ترتبط معها مباشرة بعظمة القصبة

نغيير اتجاه حركة المفصل عن الحركة ﴿ وقف المفصل عن الحركة

🗲 صعوبة في حركة المفصل 🕒 تمزق اربطة مفصل الفخذ

• ما هو التدخل الطبي الامثل في هذة الحالة

استعمال المسكنات الجبيرة الطبية

التدخل الجراعي فقط 🌂 💎 🗥 التدخل الجراعي ثم استعمال جبيرة

🔞 أي الخلايا التاليه تستطيع القيام بوظيفتها بمجرد إطلاقها من نخاع العظام

الخلايا البائية المساعدة الخلايا التائية المساعدة

الخلايا التائية السامه 🕒 🏑 🕒 الخلايا المتعادلة

🐽 يعتمد تكوين انزيمات نزع السميه علي كل الاتي ما عدا

ادراك وجود الميكروب عن حيوان الرعي النبات من حيوان الرعي

⊕ وجود مستقبلات ⑤افراز السموم

🐠 أي الغدد التاليه لا تستطيع إفراز سائل قلوي

و اي العدد النائية لا تسميع إدرار سائل عنوي

الخصيتين الخصيتين

🕣 غدتا كوير 🕒 الحويصلتان المنويتان

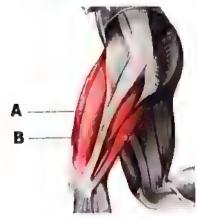
🐠 ما هي النتائج المترتبة على وصول سيال عصبي لكل من العضلات A و B في إنفس الوقت

🧓 قد يحدث تمزق جزئي للعضلة الاضعف

😌 قد يحدث تمزق جزئي للعضلة الاقوي

وقد يحدث تمزق لاربطة مفصل الركبة

تأكل غضاريف مفصل الركبة





اي الهرمونات التاليه تزيد من اسموزية البول 🐠

- (i) نقص الانسولين او زياده ال ADH (ب) زياده الكالسيتونين او نقص ال
- (-) نقص لباراثرمون او زياده الانسولين (د) زياده الاستروجين و نقص البروجسترون

柧 أي مما يلي لا تقع مستقبلات الادرينالين عليه

القلب (←) الشرايين (←) العضلات و الكبد (←) النفرونات

مينما يكون مستوي سكرالدم مرتفع وكذلك الانسولين مرتفع فإن سبب الخلل هو

- أ عدم عمل خلايا بيتا بالبنكرياس بشكل جيد
 - تدمير الجهاز المناعي لخلايا ألفا
- 😞 مهاجمه الجهاز المناعي لمستقبلات الانسولين
- 🕒 فشل في التخلص من الجلوكوز عن طريق الكليه

أي مما يلي لا يصف المحتوي الجيني للبكتيريا بشكل صحيح

- أ ينسخ ويترجم معظمة
- 🕣 يتم إصلاح معظم التلف به 🗥 💮 🕜 لا يتعقد بالهيستونات

و أي مما يلي قد يسبب تحول الجيل الناتج لأحد النباتات ليصبح أكثر طولا و ثمارة أكبر حجما من الفرد الأبوي

(ب) يتضاعف معظمة

- أ حدوث تكرار لأحد الجينات عدة مرات علي نفس الكروموسوم
 - 💬 تكرار أحد الجيئات مره واحده
 - الجسديه عدوث تضاعف صبغي لأحد خلايا الجسديه
 - حدوث تضاعف صبغى أثناء تكوين الأمشاج المكونة له

أي مما يلي لا يصف تأثير هرمون ال LH بشكل صحيح

- يعمل علي تكوين الخلايا البينيه بعد سن البلوغ
 - بنبه الخلايا البينيه لافراز الاندروجينات
 - ح تفجير حويصلة جراف
 - تکوین حویصلة جراف
- ما هو أقل عدد ممكن من الأفراد اللازمة لزراعه نواة جسدية لذكر ضفضع و نموها إلي فرد كامل يشبة الفرد الأبوي

4(2) 3(--)





🐠 نقص الانسولين يؤدي الي زياده التبول بسبب

- (أعدم أعاده امتصاص أثماء من نفرونات الكليه
 - ب نقص نسبة الجلوكوز بالدم
- ﴿ خروج الجلوكوز الفائض عن طريق البول ساحبا معه كميات كبيرة من الماء
- كخروج البوتاسيوم الفائض عن طريق البول ساحبا معه كميات كبيرة من الماء

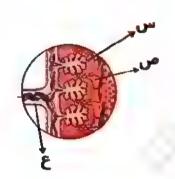
أي مما يلي يميز الجنين خلال هذة المرحلة من الحمل

- أيحدث تشنجات عضلية بجسد الإم بإستمرار
 - 💬 يمكن تحديد جنس الجنيني
 - التميز بنمو سريع للجنين
 - تنزل الخصيتان من تجويف البطن



أي مما يلي تمثلة س وص وع علي الترتيب

- أرهل سلي بطانة الرحم
- 🝚 سلي بطانة الرحم غشاء الرهل
- الرحم غشاء السلي غشاء الرهل غشاء الرهل
 - الرهل بطانة الرحم عشاء الرهل بطانة الرحم



اي مما يلي لا يميز الحمل بهذا التوأم

- أ شارك في تكوينهم 4 أمشاج
 - 会 دائما لهم نفس الجنس

- لكل جنين مشيمة خاصة به
 حسين نياز بيان مسيمة خاصة به
- 🕑 قد يتفقان في الجنس و قد يختلفان

فَ أِي الخلايا التاليه يستحيل تواجدها في جسد فتاة غير متزوجه

- الخلايا البيضية الثانوية
 - 🕒 الجسم القطبي

- أالبويضه الاولية
- البويضة الناضجه

🐠 اي مما يلي يميز قناة مجري البول في الانثي عن الذكر

- الناقل بالناقل بالناقل
- كالايمكن أن يمر بها سائل قلوي
- َ طولها أكبر كمشتركه بين الجهاز التناسلي والبولي





슚 ما هو دور السنتريولين الموجودين بعنق الحيوان المنوي

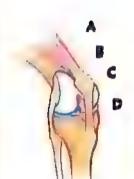
- (أ) إنقسام البويضه المخصبه ميوزيا
- () إنقسام البويضه الغير مخصبه ميوزيا 会 انقسام الحيوان المنوي ميتوزيا

🦚 أي مما يلي لا يحدث خلال المرحلة الأولي من الحمل

- أ يتدرج بناء الأنسجه و تبدأ الاغشية الجنينية في التكون
 - 💬 يبدأ تكوين المشيمة
 - ج بيدأ تكون الجهاز العصبي
 - 🖒 يزداد نمو الغدد الثديية للام بشكل كبير

🔞 ما هي النتائج المترتبة علي تمزق التركيب

- (أ) يتغير اتجاه حركة المفصل
- 💬 عدم القدرة على ثني الساق للخلف
- 🕣 لا تتحرك الساق عند وصول السيال العصبي للعضلة A
 - 🕘 يحدث تآكل في غضاريف مفصل الركبة



破 أي مما يلي له الدور الرئيسي في تنقيه بلازما الهم التي تترشح في منطقة تبادل الغازات داخل معظم أنسجة الجسم

الغدة التيموسية نخاع العظام

انقسام البويضه المخصبه ميتوزيا

- العقد الليمفاوية الطحال
- اي مما يلي لا تتشابه فيه غضاريف الانف مع الغضاريف التي تكسو عظمة الفخذ
 - 😌 طريقة التغذية

(أ) نوع النسيج

بطئ إلتئام الأنسجة التالفة

🗢 الوظيفه.

- 슚 عند وصول السيال العصبي الي نهاية الخليه العصبية الموصلة في احد الاقواس الانعكاسية فإن الاستيل كولين الخارج من نهاية الخليه العصبية الموصلة يؤثر على مستقبلات
 - أ الصفائح النهائية لحركية لليفة العضلية
 - 😔 غشاء الحزمة العضلية
 - الزوائد الشجيرية للخليه العصبية الحسيه
 - الزوائد الشجيرية للخليه العصبية الحركية





🦚 أي مما يلي يترتب علي إنسداد قناة فالوب إنسداد كلي في إمرأة متزوجه

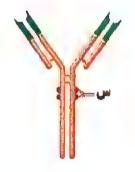
- ألا تنمو بطانه الرحم مجددا
- ب لا تفرز الغدة النخاميه الهرمون المحوصل
- 会 لا يحدث إنقسام ميوزي ثاني للبويضه الثانوية
 - 🕘 قد يحدث حمل و لكن بمعدل أقل

📦 انثي غير متزوجه بعد سن البلوغ ظلت تنتج بويضات لعدة سنوات ثم إنقطع الطمس تماما ولم يحدث أي انقسامات ميوزية بمبيضها , فأي مما يلى قد يسبب ذلك

- ب نقص إفراز كلا من الاستروجين والبروجسترون
 - كخمول في بعض خلايا الغدة النخاميه
- (أ) نفاذ مخزون بويضاتها تماما
 - القص إفراز ال ACTH

🧰 ما النتائج المترتبة علي إستبدال حمض أميني بآخر بالموقع س

- أيفشل الجسم المضاد في القيام بآليه التحلل
- ويفشل الجسم المضاد في القيام بآليه التحلل وإبطال مفعول السموم
 - 会 يفشل الجسم المضاد في القيام بآليه التلازن 🥎
 - كيفشل الجسم المضاد في القيام بآليه التعادل والتحلل



أي مما يلي يميز الكيموكينات عن الإنترفيرونات

- أنها مواد بروتينيه
- تحفيز الخلايا البائية على الإنقسام والتمايز
- 💬 تحفيز إنزيمات تبطل عمل إنزيمات نسخ الحمض النووي للفيرس
 - الحد من إنتشار البكتيريا والفيروسات

وأي مما يلي يميز خط الدفاع الثاني عن خط الدفاع الأول في الإنسان

- ويمنع إنتشار الميكروب

- أُ نظام دفاعي خارجي
- ج غیر متخصص بمیکروب معین

🧐 أين تتمايز الخلايا البائية غالبا

- نخاع العظام
- 🕏 العقد الليمفاوية

- 🕑 متخصص ضد ميكروبات محدده

(ب) الغدة التيموسية

الدم





و الفطريه بمعدل العلماء زياده اصابة النباتات عاليه النتح بالامراض البكتيريه والفطريه بمعدل اكبر من النباتات قليله النتح والسبب قد يرجع الي

- (أ) زياده عدد الثغور مما يسهل اختراق انسجه الورقه
 - (ب) ضعف طبقه الادمه من التصدي لهذه البكتيريا
 - حدوث الاستجابه بالانتفاخ والعزل
 - ك زياده معدل الحساسيه المقرطه

ما وجه الشبه بين انزيمات نزع السميه و الكانافينين

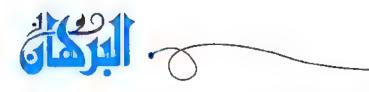
- أ كلاهما يتكون من احماض امينيه
 - كلاههما يتواجد قبل الاصابه
- كلاهم يتكون من احماض امينيه تدخل في بناء البروتين
 - 🕑 كلاهما يشارك في تكوين بروتينات النبات

وما يلي يصف ال DNA الخاص بالخلايا الناتجه عن الإنشطار الثنائي للأميبا إذا تم إنماء الفرد الأبوي في وسط به فوسفور مشع

- أأحدهم يحتوي علي فوسفور مشع والآخر لا
- بحتوي كليهما علي DNA كلي شريطيه مشعيين بالفوسفور 🢬
 - 🕣 يحتوي كليهما علي DNA به شريط مشع و آخر غير مشع
 - 🕘 لا تحتوي الخليتين علي فوسفور مشع
- إذا علمت أنه إذا تم إضافه مجموعات ميثيل للهستونات كما بالشكل فهذا يؤدي إلى تكدسها ولكن حينما يضاف إليها أستيل فهذا يحفز فك تكدسها مما يتيح للإنزيمات البلمرة العمل , لماذا لا يمكن نسخ الجينات التي توجد حول الهستونات المضاف إليها ميثيل
 - أ بسبب تغير طبيعه هذة الجينات
 - 💬 لعدم إمكانية وصول إنزيمات بلمرة ال DNA إليها
 - اليها (RNA إليها عدم إمكانية وصول إنزيمات بلمرة ال
 - لعدم إمكانية وصول إنريم اللولب إليها

🐠 أي مما يلي لا يعد من وظائف عامل الإطلاق

- ن فصل الريبوسوم عن شريط ال mRNA فصل آخر TRNA عن سلسلة عديد الببتيد
 - 💛 إنهاء عمليه النسخ والترجمه 💛 تحرير سلسلة عديد الببتيد بعد إكتمالها



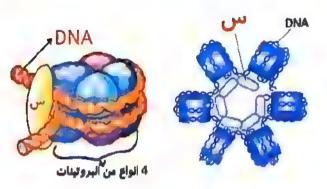
إذا علمت أن الهستونات تتكون من خمس أنواع من البروتينات , اربح أنواع منهم يمثلوا مركز للنيوكليوسوم و بروتين طرفي (س) يضم كل مجموعه من الهستونات بمجموعه أخري كما هوموضح , إدرس الشكل التالي جيدا ثم أجب أي مما يلي يحدث أثناء عمليه النسخ







عن الهستونات الكامل ثم يبدأ النسخ المستونات





- أ) تضاعف ال DNA في بكتيريا السالامونيلا
- المخ ال DNA في بكتيريا الإيشيريشا كولاي ONA في المرابع
 - الأميبا (RNA بالأميبا 🕣
 - نضاعف ال DNA بالبرامسيوم 🕑

البروتين الخاص بها لأطول فتره زمنية	و أي أشرطة ال mRNA التاليــه يمكــن ترجمــه
	ممكنه فسي السيتوبلازم

C [Aug	UAG AAAAAAAAAAAAA	<u>()</u> س
إين في المناطق في الم	UAA AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA	(^ب ص د) .
E Q JAUG	UGA AAAAAAA	ڪع 10
J Nucl	[UAA] AAAAAAAAAAAAAAAA	00

🐠 كم عدد الكودونات و مضادات الكودونات علي الترتيب

61 - 64 😔

64 - 64 (1)

20 - 64 (2)

64-61

🀠 أي مما يلي يتداخل مع ال mRNA بالترتيب أثناء ترجمته

rRNA ثم tRNA ⊕

rRNA ئے

نtRNA فقط

⇒ rRNA و tRNA في نفس الوقت



ارات	غتب	الأت
ىلـــة	شاه	الد



أثناء توغلها في الرئة	البكتيريا S	المناعيه التي تقاوم	😗 ما هي الخلايا ا
-----------------------	-------------	---------------------	-------------------

(ب)التائية السامه

البلعمية والمتعادلة

البائية بالأجسام المضادة

البائية والتائية

- ون اتم حقن فأرببكتيريا S مقتولة حراريا ثم بعد مده تم حقنه ببكتيريا S حيه , فأي مما يلى سيحدث لهذا الفأر
 - (١) لا تظهر عليه أعراض لأنه إكتسب مناعه ثانوية
 - التظهر عليه أعراض بسبب حدوث إستجابه أولية
 - 会 يموت الفأر بسبب فشل الإستجابه المناعيه
 - ن تظهر عليه الأعراض ولكنه لا يموت
 - @ ما هو الهدف من تحطيم DNA البكتيري أثناء مهاجمة الفاج للبكتيريا
 - أ إستخدام النيوكليوتيدات في تخليق RNA من أجل تصنيع غلاف الفاج
 - ب إستخدام النيوكليوتيدات في تخبيق DNA الفيروسي
 - حى تتوقف ريبوسومات البكتيريا عن العمل
 - 2 لتسهيل عمل إنزيم بلمرة ال RNA
- و تشيس, عدد جزيئات ال DNA المشعه بالكامل الناتجه بعد إنفجار البكتيريا يساوي إذا إفترضنا تحرر 100 فاج
 - 29

اً) صفر

100 🕒

98 🕞

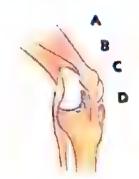
😘 حدد إسم الهرمون س - ص علي الترتيب و الغدة X:

	الرمون سيسم يوثر على ال	Xive
مق العظام يشكل غير مباشر	ه ادمون ص ـــــــــــــــــــــــــــــــــــ	

وَحَا حِيدًا لِي الْمِرْ أَجِبِ عِنِهُ الْأَسْلَةُ الاَتْيَةُ

🐧 اي ما يلي قد يسبب تمزق التركيب B

- (أ) وصول سيال عصبي للعضلة A
 - التواء مفصل الركبة
 - حركة القدم للامام
 - انعدام المرونه في العضلة A



- اصيب شخص بمرض الجدري الفيروسي فلوحظ بعد عدة أيام إرتفاع الأجسام المضادة IgM بجسدة و, و بعد شهر تعرض لنفس الإصابه مره أخري وظهر بدمه أعداد كبيرة جدا من النوع IgG دون ظهور أعراض , فأي مما يلي يمكن إستنتاجه
 - تم إفراز ال IgM في الاصابه الاولية حتى يقوم بخاصية التعادل و يحد من إنتشار الميكروب
- تم إفراز ال IgG في الاصابه الثانوية بسبب قدرتة على الإرتباط بالعديد من الأنتيجينات في نفس الوقت
 - ج إفراز ال IgM في الاصابه الاولية لإحتواء الاعداد الكبيرة من الفيروس عن طريق التلازن
 - ن يختلف كل من الجسم المضاد IgM و IgM في الموقع المتغير
 - و كل ما يلي من اسباب عدم تحول الانسجه الليفية الي عظمية بين عظام الجمجمه الا بعد فترة زمنية من ولادة الطفل ما عدا
 - 🕦 لتسهيل عملية الولادة
 - الجنين الخروج من عنق الرحم الضيق
 - الولاده عد الولاده الولاده
 - حتى لا تضغط الجمجمه على الاعصاب الخارجه من المخ
 - كل مما يلي يميز الجسم القطبي الثاني عن البويضه الثانوية في الأنثي ما عدا
 - كمية ال DNA أقل

🛈 عدد الصبغيات أقل

⊙مكان تكوينه

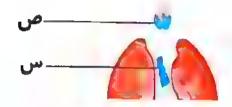
🕏 لا يشترط تكوينه دائما

🐽 اي الاعراض التاليه لا تحدث في حالة تمزق وتر اخيل

- 🕦 عدم القدرة علي المشي
- 🕑 تورم في منطقة الإصابة
 - آلام حاده
- 2 عدم القدرة على ثنى الساق للخلف

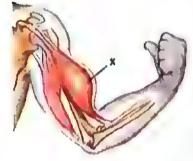
🐽 أي مما يلي يميز الغدة س عن ص

- أ تتبع جهاز الغدد الصماء
- تقع تحت تحكم الفص الأمامى للغدة النخاميه
 - ج تفرز هرمون يؤثر على ص
- ﴿ إِذَا تَعَطُّلُ عَمِلُهَا أَثْنَاءَ الْصَغْرِ تَتَوقَفَ الْمِنَاعِهِ الْمُكْتَسِبَةَ



اي مما يلي لا يصف خيوط الاكتين و الميوسين في العضلة X بشكل صحيح

- أخيوط الميوسين تكون موازيه للمحور الطولي للعضلة والعضد
 - 💬 خيوط الاكتين تكون موازيه للمحور الطولي للعضلة والعضد
 - 🕣 خطوط ال Z تكون متقاطعه مع المحور الطولي للعضلة
- خطوط ال Z تكون متعرجه بشكل موزاي للمحور الطولي للعضلة



اي مما يلي يترتب علي عدم نزول الخصيتين من تجويف البطن الي كيس الصفن خلال شهور الحمل الأخيرة لطفل وما تأثير ذلك بعد سن البلوغ علي هذا الطفل

- أ يقل إنتاج الحيوانات المنوية
- الاتنمو البروستاتا والحويصلتان المنويتان
 - 🕣 لا تظهر عليه الصفات الثانوية الذكرية
 - ك لا تحدث أي إنقسامات ميوزية بجسده

وي مما يلي يصف هذة الخليه العضلية بشكل صحيح

- نَ تكونَ في حالة ازالة استقطاب ومنقبضة
- 🖓 تكون في حالة عودة استقطاب و منقبضة
 - 🤝 تكون في حالة استقطاب و منبسطة
- ُ تكون في حالة عودة استقطاب ومنبسطة





اي مما يلي لا يصف ايونات الكالسيوم بشكل صحيح

- تساعد علي تكوين الروابط المستعرضه
- ب تعمل علي تحرر الاستيل كولين من النهايات العصبية
 - (ج) تدخل في تكوين الروابط المستعرضة
 - لها دور في انقباض العضلة و ليس انبساطها

أي الاعراض التاليه تظهر علي شخص قام بأخذ جرعه عاليه من الانسولين بالخطأ

- ب زياده اسموزية البول
- يدخل الشخص بغيبوبة مؤقته

- أ زياده السكر بالدم
- ج زياده الكالسيوم بالدم

يتسبب الانسولين في زياده الشعور بالعطش والسبب يرجع الي

- 💬 فشل كلوي
- فقد مياه الجسم بسبب كثرة التبول

- أ زياده الجلوكور بالدم
- نقص الجلوكوز بالدم

- الاخر كالاهما يحفز تكوين الاخر
- 💬 لهما نفس طبيعه التركيب ونفس الوحدات البنائية
 - 🕞 لهما نفس الخلايا المستهدفه
 - 🕒 يتم افرازهم بعد سن محدد

وأي مما يلي قد يسبب زيادة الوزن عن طريق تكوين الدهون

- الكالسيتونين بالدم
 - ازياده الكورتيزون بالدم
- أ زياده الثيروكسين بالدم
 - 😔 زياده الانسولين بالدم

ون عند حقن الفأر بكميات من البوتاسيوم علي مدار الساعه فإن تأثير ذلك يظهر علي

- (ب) الالدوستيرون حيث يزداد
 - الباراثرمون حيث يقل
- أالالدوستيرون حيث يقل
 - ال ADH حيث يزداد

🐠 أي الهرمونات التاليه يؤدي نقصه إلى بدايه دورة طمس جديدة

LH 😌

FSH(1)

(بروجسترون

😌 إستروجين

💇 أي الهرمونات التاليه بدونه لن تبدأ دورة طمس جديدة



الإختبـــارات الشــاملــــة



LH(-)

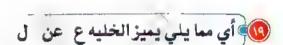
بروجسترون

FSH(1)

استروجين 🗢

🐠 ما الذي يوضحه الشكل التالي في انثي بالغه

- أبويضه ناضجه موقعها المبيض
- ب زيجوت وجسم قطبي أول وثاني
 - ج زيجوت تكون بداخل المبيض
- و بويضه ناضجه و جسمين قطبيين



- أ نوع الجينات التي تمتلكها
- 💬 كمية البروتينات الهستونية وغير الهستونية بالخليه
 - القدرة على إفراز الإنترفيرونات عند الإصابه بفيرس
 - 🕘 نوع الجينات التي يتم نسخها بداخل نواتها

🕡 أي مما يلي يعد طفرة و يظهر تأثيرها

- أ إستبدال الكودون AAT ب الكودون AAC علي شريط ال DNA الذي ينسخ
 - 💬 تبادل أجزاء من صبغيات متماثلة أثناء العبور
 - إنعزال الجينات وإعادة إتحادها
- إنفصال السنتروميرات وعدم إنفصال الكروماتيدات أثناء الإنقسام بأحدي خلايا النبات

اي مما يلي يحدث بدون الحاجه إلى إنزيمات

- أ تكوين روابط تساهميه بين النيوكليوتيدات المتقابله
- تكوين روابط تساهميه بين النيوكليوتيدات المتجاورة
- 🕣 تكوين روابط هيدوجينية بين القواعد المتقابله مع بعضها
- 🕘 تكوين روابط هيدوجينية بين القواعد المتعامده على بعضها

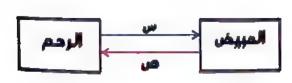
🐠 حدد إتجاة حركة كل من الحيوانات المنوية والأهداب والبويضه المخصبه على الترتيب



ال س , ص , ص

اس و س و س

(د₎ ص , س , س





الإختبارات الشاملية

🦚 تولد القتاة و بجسدها خلايا

رأ منوبة أولية

ج جرثومية امية 2ن

😌 بيضية أولية

🕘 أمهات بيض

🦚 أي مما يلي تتحرر منه الحيوانات المنوية أثناء خروجها من الجسم

💬 البريخاذ

🖒 الحويصلتان المنويتان

(أ) الخصيتان

🚓 الوعائان الناقلان

🧀 أي العبارات التاليه تصف الغدد الملحقة بالجهاز التناسلي الذكري بشكل صحيح

(أ) عددها 6

جميعها مفرزة للفركتوز

会 تقع جميعها أسفل المثانه

جمیعها یفرز سائل قلوی

🔞 أي مما يلي يميز بويضات القطط عن السلاحف

(أ) كثرة المح لان الحمل بها خارجي

🗨 لا تحتوي علي مح لان الحنين يعتمد على الرحم في الغذاء

🕣 شحيحه المح ولكنه ضروري في المراحل الاولي

🕘 حجمها أكبر

🐨 ما النتائج المترتبة علي عدم وجود البريخ

أ إفراز الحيوانات المنوية وموتها بسبب حموضه مجري البول

🗨 قد يصبح الذكر عقيما بسبب عدم وجود مخزون للحيوانات المنوية

🗢 تتوقف الخصيه عن تكوين الحيوانات المنوية

ن يقل إنتاج الفركتوز بشكل كبير 🔾

ما نوع المناعه التي تحمي النبات في حالة حدوث جرح غائر في ساقه الخشبية حتى وصلت الى الحزم الوعائية للساق

🛈 مناعه تركيبية موجودة سلفا

استجابه مناعه سوكيميائية و مناعه تركيبية تكونت كاستجابه

😁 مناعه تركيبية تكونت كإستجابه

🕑 مناعه بيوكيميائية فقط





🦚 أي مما يلي لا يصف الغدة التيموسية

- أتتبع كلا من الجهاز المناعي وجهاز الغدد الصماء
 - تنضج بداخلها جميع الخلايا الليمفاوية
- ص تفرز هرمون يؤثر على تمايز الخلايا التائية بداخلها
 - الخلطية عملها تتوقف المناعه الخلوية والخلطية

أي المواد الكيميائية التالية توجه الخلايا المناعيه لموقع الإصابة

المتممات

أ الكيموكينات

(2)الإنترابوكينات

الإنترفيرونات

ها من أنواع الروابط التي تتواجد في موقع الإرتباط بالأنتيجين علي الجسم المضاد

💬 هيدروجينية وكبريتيدية

🛈 هيدروجينية فقط

() هيدروجينية وببتيدية وكبريتيدية

جهيدروجينية وببتيدية

IgG كم عدد ذرات الكبريت التي توجد في جسم مضاد واحد من النوع

16(3)

4 💬

21

﴿ كيف يتخلص الجسد غالبا من سموم البكتيريا كيف يتخلص الجسد غالبا من سموم البكتيريا

8 🕣

- أ عن طريق الكليتين فقط
- ب عن طريق بلعمتها مباشرة بالخلايا البلعميه
- 🕣 عن طريق إبطال مفعولها بالمتممات ثم بلعمتها
- ً 🕘 عن طريق إبطال مفعولها وتفكيكها بالجسم المضاد

ما هو العامل المشترك بين جميع آليات عمل الأجسام المضادة

المفيز البلعمه

أ تحويل الأنتيجين من زائب إلي راسب

ابطال مفعول السموم

تنشيط الخلايا القاتله الطبيعيه

ጭ متي يحدث الإرتباط التالي بشكل طبيعي

أثناء النسخ

😔 أثناء الترجمه والنسخ

أثناء تهجين المحتوي الجيني لفيرس الحصيه والإنفلونزا

اثناء الترجمه فقط

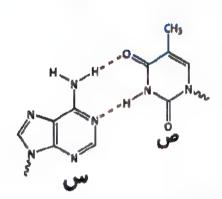


— Watesmarkly الصفحات ابحث في تليجرام ﴿ 355C المفحات ابحث في تليجرام ﴿ 355C @C355C

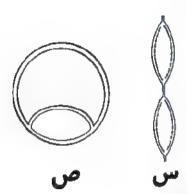
الإختبـــارات الشــاملـــة

أي مما يلي يميز القاعدة س عن ص

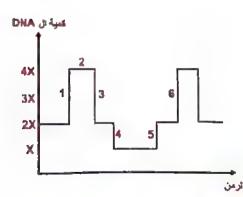
- (1) التواجد في ال DNA
- ب التواجد في ال RNA
- ﴿ إمكانية التواجد في أوليات النواه
- () إمكانية التواجد في حقيقيات النواه



🕏 كم عدد إنزيمات اللولب التي تعمل في الصورة س و ص علي الترتيب



- 1-2(1)
- 2-2(-)
- 1-4-
- 2-4(3)
- أي العبارات التاليه تصف بشكل صحيح التلف الذي يحدث لخلايا الإنسان بشكل يومي والذي غالبا ما تستطيع إنزيمات الربط إصلاحه
 - أ تفقد الخليه البشرية الواحده 5000 قاعدة ثايمين يوميا
 - 🗩 تفقد الخليه البشرية الواحده 5000 قاعدة سيتوزين يوميا
 - 🥏 تفقد الخليه البشرية الواحده 5000 قاعدة جوانين يوميا
 - 🕒 تفقد الخليه البشرية الواحده أقل من 5000 قاعدة أدينين يوميا
- المنحني التالي يوضح مرحله من مراحل تكوين المشيج ثم حدوث إخصاب و تكوين ذيجوت وحدوث بعض التغيرات لهذا الزيجوت, حدد أي المراحل التاليه يعمل خلالها إنزيم بلمرة ال DNA



- 6 5 1
 - 5-10
 - 6 1 @
 - 4-30

Watermarkly

الإختبارات الشاملية

🕡 🗗 أي مما يلي يمثل س

-) عدد أنواع الإنزيمات
- ب عدد أنواع الروابط التي يتم تكوينها من خلالهم
 - ﴿ ﴾ تصنيع شريط جديدة من الشريط القالب
 - (1) إصلاح عيوب ال DNA



🐠 كم عدد النيوكليوتيدات التي تزيلها إنزيمات الربط حتى يتم إصلاح هذا العيب

1119 1-1981X X18 1-1981X

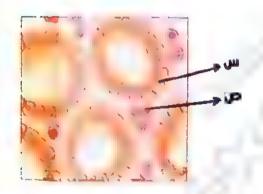


3 ج

4(3)

آي مما يلي يميز الخليه س عن ص بالغدة الدرقية

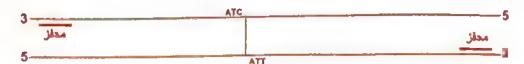
- أ كمية البروتينات التركيبية بالنواه
 - بالخليه DNA بالخليه
- ﴿ إحتوانها علي كروماتين به كميات متساوية من ال DNA والبروتين
 - 🕒 نوع الجينات النشطه التي يتم نسخها



ها هي النتائج المترتبة على عدم تواجد البروتينات الغير الهستونية بنواة خليه

- (أ) لا يمكن تكثيف ال DNA لاي مستوي
- 💬 لا يمكن تكوين أشرطه النيوكليوسومات
- الخليه DNA على هيئة كروماتين ولكن لا تتخصص الخليه
- تفقد الخليه قدرتها علي نسخ جيناتها المحددة و تموت بعد مده

التاليه	DNA,	بقطعه ال	لموجودة	الجينات ا	عدد	کم	4 (1)
---------	------	----------	---------	-----------	-----	----	--------------



- ﴿ ﴾ جينان متتالييان لكل منهم محفز
 - € 4 جينات مختلفه
 - 会 جين واحد له تأثير مضاعف
- عين واحد له محفز علي كل شريط

وه أي مما يلي يصف طريقة إرتباط آخر ريبونيوكاليوتيدة في كودون الوقف المتكون المنسوخ من هذا الجين

TAC TTT AAC AAG ACG GGG ATC ATG AAA TTG TTC TGC CCC TAG

- أ ترتبط مجموعه الفوسفات لنيوكليتويده الجوانين بذرة الكريون رقم 3 بنيوكليوتيدة الأدينين
- الأدينين كالمجموعة الفوسفات لنيوكليتويده الجوانين بذرة الكريون رقم 5 بنيوكليوتيدة الأدينين
- الجوانين عجموعه الفوسفات لنيوكليتويده الأدينين بذرة الكربون رقم 3 بنيوكليوتيدة الجوانين
- ترتبط ذرة الكربون رقم 3 لنيوكليوتيده اليوراسيل بمجموعه الفوسفات لنيوكليوتيده الأدينين

ملة قمة ناميه بمادة الكولشيسين تم تم عزل الخلايا التي حدث بها تضاعف	🤑 إذا تـم معا
تم زراعتها في لبن جوز الهند وبعد نموها تم تلقيحها بحبوب لقاح نبات	صبغـي و
فما هي المجموعة الصبغية للزيجوت والإندوسبرم الناتجين عن الإخصاب	عادي , أ
	المزدوج؟
	4491244241

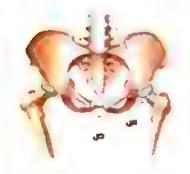
्र कॉली/जोट ८ औं १८ वंत



قدر ديدًا الأسلام ديم مع الاستقالاتية

🚺 الذي يميز المفصل س عن ص

- أ يحتوي على اربطه تربط العظام ببعضها
 - 😔 عدد العظام المكونة للمفصل
 - 🕣 مفصل محدود الحركة
 - (٤) يتحمل الصدمات



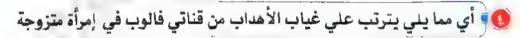
📢 كم عدد نيوكليوتيدات موقع التعرف التالي

- 41
- 6(-)
- 12 (=)
- 14(3)

ATCGA GTCGAC AACGT TAGCT CAGCTG TTGCA

📦 ما سبب عدم احتواء الغضاريف علي اوعيه دموية

- 💬 حتي لا تنفجر الاوعيه نتيجة الضغط 🗀 بسبب صغر الحيز الذي تشغله
 - 🕒 بسبب سرعه التئام الاصابات بها 会 يسبب عدم حاجه النسيج علي الغذاء



- 🕦 لا يحدث إخصاب لعدم وصول الحيوانات المنوية للبويضة الثانوية
 - 🝚 يمكن حدوث إخصاب و لكن لا يصل الزيجوت لمرحلة التوتية
- ج يحدث إخصاب بدون إنغماس للتركيب الذي يلي التوتية ببطانة الرحم
 - 2 لا يؤثر ذلك على حدوث حمل



🧑 اي مما يلي يصف الاجهاد العضلي بشكل صحيح

- أ يزداد الوقت اللازم للانقباض فقط
 - 🗢 يتم فيه اكسدة حمض الاكتيك

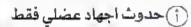
- 🝚 يزداد الوقت اللازم للانقباض و الانبساط
 - ك يحدث انقباض و لا يحدث انبساط

الإختبـــارات الشــاملـــة

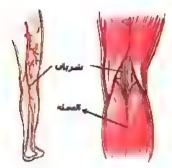
📦 أي مما يلي يسبب الشد العضلي

- الاستهلاك التدريجي للجليكوجين الموجود بالعضلة
 - التنفس الهوائي للعضلة في وجود الاكسجين
 - ﴿ الاجهاد العضلي وتراكم حمض اللاكتيك
- وزيادة الزمن اللازم لانتاج الطاقه مقارنة بالوضع الطبيعي

وه عند حدوث انسداد جزئي للشريان المغذي لتلك العضلة اثناء الركض ما النتائج التي تترتب علي ذلك



- بحدوث اجهاد عضلي يلية شد
- ج زياده معدل انتاج CO₂ من خلايا العضلة
- تنقبض العضلة في زمن اقل وبقوة اقل من الطبيعي

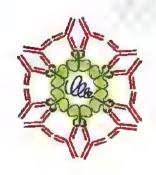


المسرض التضخم الجحوظي ترداد الفضلات النيتروجينيه في البول بعد مده من المسرض والسبب يرجع الي

- أ زياده معدل حرق الدهون
- و زياده معدل حرق الجليكوجين
- استهلاك معظم الدهون وبدأ استهلاك البروتينات
 - ﴿ زياده معدل أكسدة الجلوكوز

وَ أَي مما يلي يميز هذة الآليه عن باقي آليات عمل الأجسام المضادة

- أتحفيز عملية البلعمه
 - ترسيب الأنتيجين
 - انشيط المتممات
- تحييد الفيروسات وإيقاف إنتشارها



🐠 ما هو سبب تورم الأنسجه في موضع الإلتهاب

أالخلايا البلعميه

انقسام الخلايا المناعيه السريع

ب ترشح السوائل في موضع الإلتهاب

المواد الكيميائية كالأنترفيرونات





🐠 أي مما يلي لا يسبب التضخم الجحوظي

ارياده اليود بالطعام

- تورم و زياده نشاط الغدة الدرقية

🔞 ما هو سبب زيادة هرمون الالدوستيرون

ر 1) انخفاض الضغط

ج زيادة البوتاسيوم بالدم

(ب) نقص الصوديوم بالدم

(-) زياده نشاط الفص الامامي للغده النخاميه

(د)حقن المريض يوميا بجرعات عاليه من

(د) جميع ما سبق

أن ما النتائج المتزتبة على زيادة الألدوستيرون بالدم

(ب) نقص الصوديوم بلدم

(٤) نقص البوتاسيوم بالدم

(أ) انخفاض الضغط

﴿ زياده الكالسيوم بالدم ﴿

🐠 أي مما يلي لا يسبب الميكسوديما

(أ) تدمير مستقبلات ال TSH

🭚 خمول الفص الامامي للغدة النخاميه

(ج) ضمور الغدة الدرقيه أو نقص اليود الحاد بالطعام

(1) زياده معدل امتصاص اليود الموجود بالطعام

ونا علمت أن فتاة بالغة مرحلة الطمث كانت لديها ٦ أيام وكان أول يوم في نزول دم الطمث يوم ١٠ مارس فإن التبويض لديها سيكون يوم

آ) ۱۶ ماریس 🕒 ۱۹ ماریس 🕞 ۳۶ ماریس کے 🕒 ۸ ماریس

ون عند حدوث طفرة إستبدال في هذا الجين بتبديل الثايميين المشار إليه بسيتوزين « و السيتوزين المشار إليه بجوانين بشكل دائم فما تأثير ذلك على البروتين الناتج من ترجمه شريط ال MRNA المنسوخ من هذا الجين

TAC - CCA - CTT - TAC - CAC - ATC - CAT - ATT ATG - GGT- GAA - ATG - GTG - TAG - GTA -TAA

أ) تتكون سلسلة عديد ببتيد بها 5 أحماض أمينية

تتكون سلسلة عديد ببتيد بها 6 أحماض أمينية

ح تتكون سلسلة عديد ببتيد بها 7 أحماض أمينية

﴿ يَتَغِيرُ نَوْعُ الْبِرُوتِينَ النَّاتِجِ نَتِيجِهِ تَغِيرُ نَوْعَ الْأَحْمَاضُ وَلِيسَ عَدُدُهَا

Watermarkly جميع الكتب والطعصات ابحث في تليجرام 🤟 655C@اشات الثانه 🥯

◘ أي مما يلي يميز الأنثي التي تحمل بتوأم متآخي عن التي تحمل بتوأم متماثل

الزمن اللازم لتحلل الجسم الأصفر

﴿ خصبت بويضتها بحيوانين منويين

🥏 زيادة في معدل نمو الغدد الثديية أثناء الحمل

الإحتياج إلي غذاء أكثر من أجل الأجنه

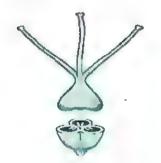
🖜 أي مما يلي يصف هذة التركيب بأحد الازهار

🕦 كريلة واحد بها 6 بويضات

🔾 3 كرابل منفصلة تكون ثلاثة ثمار كل ثمرة بها بذرتين

会 3 كرابل ملتحمه تكون ثمرة واحده بها 6 بذور

کرابل ملتحمه تکون ثلاثة ثمار بهم 6 بذور



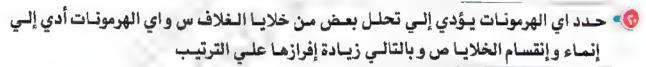
وأي العبارات التاليه لا تصف الرحم بشكل صحيح

أ يرتبط مع المبيض عن طريق أربطه

بنتهي بعنق يفتح في قناه فالوب

يتغير سمك بطانته بشكل مستمر من البلوغ حي سن اليأس

على زيادة تقلصات الرحم على زيادة تقلصات الرحم على زيادة تقلصات الرحم

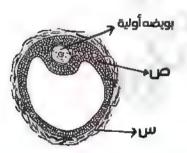


LH-FSH(1)

FSH - LH 🕘

استروجين - بروجسترون

و بروجسترون - إستروجين



الشكل التالي يمثل تفلج الويضة المخصبه في قناة فالوب وإنفصالها إلى كتلتين قبل الوصول إلى الرحم, ما هو أفضل وصف ممكن للأجنة الناتجه عن هذا الشكل

ً توأم متماثل لكل منها مشيمة خاصه به

🤝 توأم متماثل لكل منهما غشاء رهل و يشتركان في مشيمة واحده

🤝 توأم متماثل يتشركان في السلي و الرهل

توأم متآخي قد يتفقان في الجنس وقد يختلفان

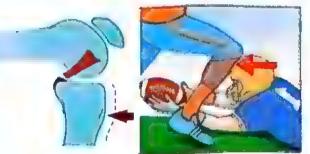




عند حدوث الاصابة التاليم ادت الي تمزق احد اربطة الركبة كما يظهر في الصورة. اذكير اسم هذا الرياط



- (ب) رباط وسطى
- ج رباط صلیی خلفی
- 🕘 رياط صليبي امامي



🔞 أي مما يلي يمكن أن يمثله هذا الطور

- (أ) إسبوروزويتات
- 🔄 أطوار مشيجيه



- 💬 میروزویتات
- 🕑 طور حرکی

🔞 أي العبارات التاليه لا تصف العلاقه بين المناعه الخلطيه والخلوية بشكل صحيح

- ب ب متداخلتان وظیفیا
- 2 كلاهما ينشط الآخر

- 🕦 منفصلتان شکلیا
- 🕣 متزامنتان مع بعضهما البعض 🥎

🊳 أي مما يلي يترتب علي حدوث طفرة أدت إلي عدم قدرة الخلايا البائية علي تخليق ĦC

- أ تفقد الخلايا البائية قدرتها على التعرف على الأنتيجين
 - 💬 تتوقف الإستجابه المناعيه الخلوية والخلطية
 - 会 لا تستطيع الخلايا البائية الإلتصاق بالأنتيجين
- لاتستطيع الخلابا التائية النشطه أن ترتبط بالبائية التي تعرفت على الانتيجين

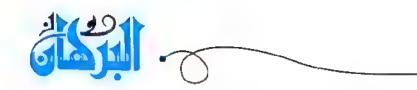
هُ أي مما يلي يميز الخلايا البائية الذاكرة عن البائية البلازمية

- (أ) القدرة على إنتاج أجسام مضادة
- MHC القدرة علي عرض الأنتيجين على مركب
 - (ج) بها عدد كبير من المستقبلات علي سطحها
 - () تحفز إنقسام الخلايا التاثية

🐠 ما هو الدور الذي تلعبه التيلوزات في حمايه النبات

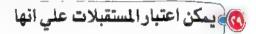
- ن تمنع اختراق الميكروب للاوعيه الخشبيه 🕒 تعمل علي ابطال مفعول السموم
 - 🗢 تزيد من معدل النتح 🕑 تعيق انتشار الفطريات

جميع الكتب والملخصات ابحث في تليجرام 🁈 C355C الطبق الثانوي



الله أي مما يلي يمثل وظيفة المادة س

- تثقيب غلاف الخليه
- بتجعل الخلايا البائية متخصصه ضد ميكروب محدد
 - (-)تحفز الخلايا التائية على الإنقسام والتمايز
 - لها الدور الأساسي في تنشيط المناعه الخلطية



- أمواد بروتينيه
- (ب) تتبع المناعه التركيبيه
 - ج تقتل الميكرويات
- (د)تتكون كأستجابه للاصابه

و الأيام التاليه يمكن تمثل الفترة التي لا يؤدي فيها التزاوج إلى حدوث إخصاب منذ بداية الطمث و يطلق عليها فترة الأمان

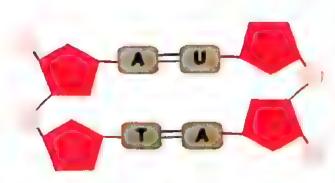
- أ) من اليوم 5 حتى 12 من اليوم 16 حتى 28
 - آب من اليوم 1 حتى 5 من اليوم 12 حتى 16
 - ج)من اليوم 10 حتى 20 من اليوم 1 حتى 5
 - من اليوم 1 حتى 5 من اليوم 10 حتى 15

ما مصير لخلايا التي تنجح في عزل خيوط الغزل الفطري

- أتموت دائما نتيجه الحساسيه المفرطه
- الضرار على قيد الحياه ولكن مع بعض الاضرار
- المزيد من الفطريات دخول المزيد من الفطريات
- الميكروب عنى توقف انتشار لميكروب

أي مما يلي لا يمثل هذا التكامل بين الأشرطة

- () أثناء عمل إنزيم بلمرة ال RNA
- بأثناء عمل إنزيم النسخ العكسي
- - 🕘 أثناء الترجمه







مما يلي يميز إنزيم بلمرة ال RNA عن إنزيم بلمرة DNA في أوليات النواه

- (١)عدد أنواعه
- (ب) إتجاه عمله
- (ج)مكان عمله
- و نوع النيوكليوتيدات التي يضيفها إلى الشريط الجديد
- أحد الأشخاص كان يشكومن ظهور أعراض معرض السكري بشكل مفاجئ بعد سوالثلاثين, فقام الطبيب بإجراء مقارنة بين جين تصنيع الإنسولين في خليه من جاونفس الجين في خليه من البنكرياس فلاحظ وجود بعض الإختلافات بينهما من هذة المقارنة
 - (أ)إثبات أن خلايا الجند لا تنتج الإنسولين
 - ودراسة إحتمالية تعويض خلايا الجلد لوظيفة خلايا البنكرياس
 - ﴿ التأكد من أن هذا المرض وراثي أم لا
 - دراسة إحتمالية حدوث طفرة في خلايا البنكرياس

أي مما يلي يعد وجها للشبه بين موقع التعرف والمحفز

- (أ) كلاهما ينسخ ويترجم
- ب كلاهما يمثل إشارة للمناطق التي يبدأ عندها نسخ ال mRNA
 - (ج) تؤثر إنزيمات القصر على كليهما
 - نسخ كليهما أثناء تضاعف ال DNA

م عدد الإنزيمات المستخدمة في عملية تهجين الحمض النووي

1 (-)

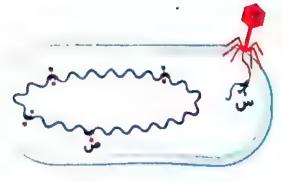
(أ) صفر

33

2(=)

أي مما يلي يميز الإنزيم س عن ص

- ن ينشأ عن عملية نسخ وترجمه بالسيتوبلازم
- تقع الجينات الخاصه بتصنيعه ضمن المحتوي
 الجيني لهذة البكتيريا
 - ج ينشأ عن عمله أطراف لاصقه
- () يعمل علي إضافة مجموعات ميثيل لشريطي





🯠 كيف يمكن الحصول على هذة القطعه

- DNA (1) معاد الإتحاد
- تهجين ال DNA بين قط و فأر
- ج إستحدام إنزيم التاك بوليميريز
- إستخدام إنزيم النسخ العكسى

5 AUG UUU CCC GGC UAA 3 3 TAC AAA GGG CCG ATT 5

💼 كم عدد الروابط التساهميه التي يتُم كسرها لعزل الجين التالي عن طريق إنزيم القصر

- 1(1)
- 2(-)
- 3(=)
- 4(3)



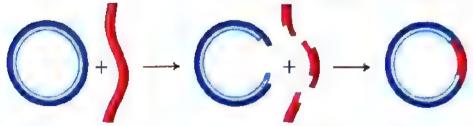
🐠 الشكل التالي يوضح قطاع في ثمرة طماطم أي مما يلي يصف الصورة بشكل صحيح

- (أ)كرابلها منفصله
- (-) تحتفظ أجنتها بالإندوسبرم
- (ج) تتلتحم فيها أغلفه المبيض مع أغلفه البويضه
 - (٤) يستهلك جنينها الإأندوسيرم أثناء نمو الثمرة



🐠 أي مما يلى لا يصف مراحل تكوين الحيوانات المنوية بشكل صحيح

- أتتم جميعها بعد البلوغ
- الله عن أربع مراحل مختلفه
- بتم الإنقسام الميوزي بجميع المراحل
 - تستمر من البلوغ حتى الموت
- 🐠 ما هو أقل عدد ممكن من مواقع التعرف التي يتم قطعها بواسطه إنزيمات القصر لدمج هذا الجين بالبلازميد كما هو موضح



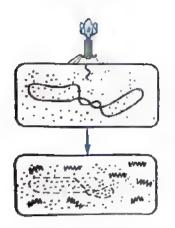
- أ موقع واحد على البلازميد موقع قبل الجين وبعده
 - 🥌 موقعين على البلازميد موقع قبل الجين وبعده
- ج موقع واحد على البلازميد موقع واحد قبل الجين
- 🖸 موقع واحد علي البلازميد موقع واحد بعد الجين



الإذتبـــارات الشــاملـــة

• أي مما يلي يصف العلاقه بين هذا الفاج و البكتيريا بشكل صحيح

- ن تحتوي البكتيريا التاليه على إنزيمات معدلة
- حتوي البكتيريا التاليه علي إنزيمات قصر ضد هذا الفاج
 - ﴿ الفاج غير متخصص ضد هذة البكتيريا
- (د) لا تحتوي تلك البكتيريا علي إنزيمات قصير ضد المحتوي الجيني لهذا الفاح



ولا أي مما يلي يميز خليه الكائن س عن ص

- أ إحتوائها علي أكثر من 600 نسخه من جينات ال rRNA المكرر
 - ب عدد أنواع إنزيمات بلمرة ال DNA
 - 会 عدد المواقع المتواجده بداخل كل ريبوسوم
 - تصنيع الريبوسوم في السيتوبلازم



كائن س المالالكاركان المالالكاركان

🐽 أين تحدث العمليه ع

- أ) النواه و السيتوبلازم في أوليات النواه
 - النوية في أوليات النواه
 - ﴿ النوية في حقيقيات النواه
 - السيتوبلازم في حقيقيات النواه

وينت س	چینت ص
نسخ اب	تسخ ني
رين مواع مد شرطة MOMA	70 نرع من اسرطة mANA
Comp.	70 ندع سيدسل هيد ليبيد

أصيب النسيج س بعدوي فيروسيه فأي مما يلي يحدث حتى يتم إحتواء الميكروب؟	إذا	1
---	-----	---

0	***************************************	
Land	***************************************	

3-0-2		

a molecular \$10 E

● ما هي النتائج المترتبة علي حدوث كسر بالضلع العائم الاول

أعدم تمفصل الضلع مع عظمة القص يخترق الضلع لمكسور القلب مسببا الوفاه

- حدوث الم شديد اثناء عملية الزفير فقط ﴿ أَقد يحدث بعض الاضرار في الكبد والكليتين

وما يلي يميز وسيلة منع الاحمل ص عن س

الاتؤثر علي التبويض

ب تسبب عدم وصول الحيوان المنوي للثلث الأول من قناة فالوب

كالا يحدث إنقسام ميوزي ثانى للبويضة الثانوية

المنوي للرحم وصول الحيوان المنوي للرحم



ون العبارات التاليه لا يصف تلك العظمة بشكل صحيح

🖰 عظمة باطنية رفيعه

- تتصل من الامام بعظمة القص

﴿ اول عظمة تتمفصل مع القص من الاعلي

تتصل مع لوح الكتف من الخلف



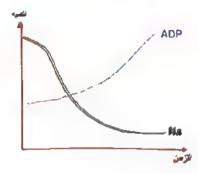
و أي مما يلي يتزامن مع هذا التغير بداخل احدي الخلايا العضلية

وحدوث الانقباض اوالانبساط العضلي

- سحب الروابط المستعرضة لخيوط الاكتين

ح فصل الروابط المستعرضة عن خيوط الاكتين

🕞 حدوث انقباض عضلي



و أي الهرمونات التاليه يؤثر علي إفراز أكبر عدد ممكن من الهرمونات

LH(~

ACTH(a)



الإختبارات الشـاملـــة

🚺 ما هي النتائج المترتبة على إزالة جزء كبير من الاثني عشر

- أيقل افراز السكرتين والكولسيسيتوكينين بشكل كبير
 - (-) تقل العصارة لينكرياسية بشكل كبير
 - بتاثر هضم الدهون والنشويات ومعظم البروتين
 - (٤) جميع ما سبق

ACTH ما هي النتائج المترتبة على تدمير مستقبلات ال

- (ب) زياده الباراثرمون
- (و) زياده ال ACTH

(الغذائي التمثيل الغذائي

- أ) زياده الاسترويدات بالدم
- (ج) نقص ال ACTH

TSH أي الاعراض التاليه تظهر علي شخص لديه فرط في افراز ال

- أ اجهاد عضلي لادني مجهود
- تأخر عقلي وجنسي (1) زياده معدل استهلاك الاكسجين بخلاياه

ما هو الهرمون الذي ينشط العمليه Y و X على الترتيب

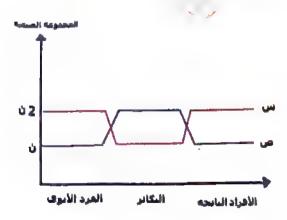
() (جلوكاجون أو أدرينالين) - (انسولين) () (جلوكاجون أو أدرينالين) - (ثيروكسين)

(ادرينالين) - (جلوكاجون)

(انسوئين) - (ادرينائين او جلوكاجون)

슚 ما الذي يمثله التكاثرس و ص على الترتيب

- (أ) تكاثر جنسى بالامشاج توالد بكري في النحل
- النحل عن المن تكاثر جنسي في النحل
- ﴿ تكاثر بالأمشاج في النحل إقتران في الاسبيروجيرا
 - 🔾 تجرثم في عفن الخبز زراعه انسجه

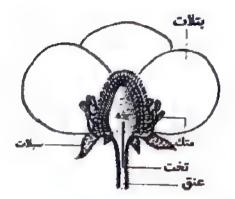




• إذا علمت أن الزهرة التاليبه هي زهرة فراولة تحتوي على كرابل منفصله فأي العبارات التاليب تصف تلك الزهرة بشكل صحيح

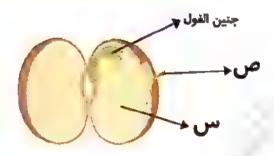


- ازهرة خنثي ينتج عن إخصابها عدة ثمار
- ﴿ زَهْرَةٌ مَؤْنِتُهُ يِنْتُجُ عِنْ إِحْصَابِهَا ثُمْرَةٌ وَاحْدُهُ
- و زهرة كاذبة ينتج عن إخصابها ثمرة واحده



أي مما يلي يصف س وص بشكل صحيح

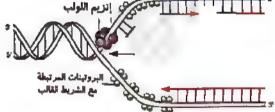
- أ إندوسبرم غلاف الحبه
- البويضة أغلفة البويضة
- غذاء الثمرة غلاف الثمرة
- غذاء بديل للإندوسبرم القصرة



أنه حينما يبدأ إنفكاك إلتفاف اللولب أثناء التضاعف يتم تثبيت بروتينات علي كلا الشريطين كما هو موضح حتى لا يعاد إلتصاقهم مجددا . فما هي النتائج المترتبة على عدم وجود هذة البروتينات

- 🕦 يقوم إنزيم البنمرة بربط النيوكليوتيدات المتقابله
- پقوم إنزيم البلمرة بربط النيوكليوتيدات المتجاورة
- لا يمكن لإنزيــــم اللولب أن يكسر الروابط
 الهيــدروجينية

الا تتكامل البيوكليوتيدات الحرة مع كلا الشريطين و المسالية على السالية على السالية على السالية على السالية على المسلهم



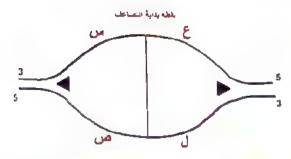
🐠 أي الأشرطه التاليه يتم تكوية بمساعدة إنزيمات الربط

آلشريط المكمل ل (س) و (ل)

الشريط المكمل ل (ع) و (ص)

الشريط المكمل (س) و (ص)

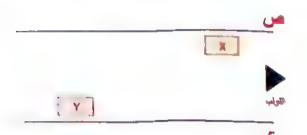
ं) الشريط المكمل ل (ع) و (ل)



Watermarkly

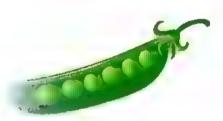


DNA ما هو إتجاة حركة إنزيم البلمرة X و Y علي الترتيب أثناء تضاعف ال DNA



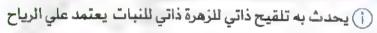
- (ط إلي س) = (ع إلي ل) ·
- (س إلي ص) (ل إلي ع)
- (ص إلي س) (ل إلي ع)

مدد عدد كل ما يلي علي الترتيب في هذة الصورة (المبيض البويضات الخلايا السمتية)



$$6 - 6 - 1(1)$$

أي ما يلي يصف هذا النبات بشكل صحيح



يحدث به خلطي للزهرة ذاتي للنبات يعتمد علي الرياح

会 تستطيع جميع زهورة تكوين ثمار

نحتوي جميع الزهور به علي أربع محياطات



من يرجع سبب إفراز الحويصلتان المنويتان الفركتوز إلى

- أ عدم إمكانيه وصول الجلوكاجون الي الوعانان الناقلان
 - بسبب عدم إمكانيه وجود الإنسولين بالوعاء الناقل
 - (ج) بسبب عدم قدرة الحويصلة على تكوين الجلوكوز
 - () لأن الفركتوز هو مصدر الطاقه الأساسي للجسم

مما يلي يميز الخلايا البائية الذاكرة عن البائية البلازمية

💬 القدرة علي إفراز أجسام مضادة

(أ)العمر

(١) توقيت التكوين

(ح) تنشيط الإستجابه المناعية الأولية

🕜 ما هي النتائج المترتبه على فشل الخلايا البلعميه في عرض الانتيجين

- عدم حدوث الإستجابة المناعيه بتوقف المناعه الفطريه
- عدم حدوث المناعه الخلطية فقط
 عدم حدوث المناعه الخلطية فقط



- (أ) شخص بالغ ذو خصيتين معلقتين
 - 🦳 رجل مسن تجاوز سن ال 60
 - (ج) طفل صغير
- (ع) شخص بالغ يعاني من نقص شديد بهرمون ال LH



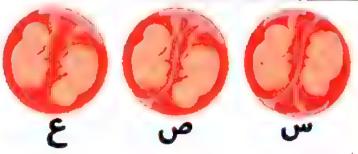
الشكل التالي يوضح جنين بالمرحلة الأخير من الحمل و لكنه بوضعيه لا تسمح له بالخروج بشكل طبيعي حيث يجب ان يوجه رأس الجنين عنق الرحم, ما هو الحل الأمثل لولادة الطفل



- اعطاء الام جرعات عائية جدا من الاوكسيتوسين
 - المحاولة تعديل وضعه يدويا فقط
- المحاولة تعديل وضعه يدويا أو الولادة القيصرية



الي يميز التوأم ص عن التوأم ع



- أ اِتفاق التوأم في نفس الجنس
 - عدد أغشية السلى
- جعدد الجسم الاصفر بمبيض الام خلال اشهر الحمل الاولي



الإختبـــارات الشــاملــــة



🕕 اي مما يلي يصف الغضاريف التي توجد في مفصل الكوع بشكل صحيح

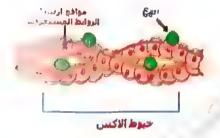
- (١) توجد بين اطراف العظام المكونه للمفصل المكونة للمفصل
 - تنقل قوة العضلات الي العظام
- (ج)تحدد اتجاه حركة المفصل

والله عند اصابة الشخص بنوبات صرع حيث تكون معظم عنضلات الجسم في حالة تث فان افضل علاج لتقليل الاعراض هو

- أ) اعطاء ادوية حول مكان كل عضلة منقبضه تعمل علي انبساط هذه العضلة
- باعطاء ادوية في الدم تؤثر على الجهاز العصبي المركزي وتقلل التشنجات
 - (ج) اعطاء ادوية تشبه في عملها الاستيل كولين
 - (د) اعطاء ادوية مضادة للكولين استريز

ما هو منشأ ايونات الكالسيوم التي تساعد علي تكوين الروابط المستعرضة عن طر كشف مواقع الارتباط علي خيوط الاكتين

- أ الشق التشابكي
- نهاية الخليه العصبية الحسيه
- نهاية الخليه العصبية الحركية
 - (١) الخليه العضلية المنقبضة



المنحني التالي يوضح التغير في كمية البروتوبلازم بما فيه من عضيات بأحد خلايا طحلب الإسبيروجيرا بمرور الزمن, فأي مما يلي يؤكد ما حدث لتلك الخليه



- 🔾 قامت بإقتران جانبي
- ج تكون بداخلها زيجوسبور
- (٤) شاركت في حدوث الإقتران



اى الوسائل المناعيه التاليه يمنع دخول الكائن الممرض الي النبات

- التيلوزات التعلوزات
- (م) الفينولات (b) الفلين

Watermarkly

ميع الكتب والمعلقات ابحث في تليجرام والمعلقات ابحث في تليجرام المعلقات الم

﴿ عندما يلجأ النبات الي الي عزل خيوط الغزل الفطري فهذا دليل على

- أفشل الفينولات والجلوكوزيدات
- ب فشل الكانافينين والسيفالوسبورين
- فشل الحساسيه المفرطه في الاحتواء
 - 🕘 فشل انتفاخ الجدار

🔞 ما النتائج المترتبة علي تواجد الثغور بكثر على السطح العلوي للورقة

- أتزداد المناعه البيوكيميائية للنبات
- المناعه النتح دون التأثير على المناعه
- ج ترداد إحتمالية الإصابة بالفطريات والبكتيريا
- تزداد الدعامة الفسيولوجيه لخلايا الورقة بشكل دائم

و الإرتباط التاليه تستطيع التعرف علي أنتيجينات الميكروب بشكل مباشر والإرتباط المتخصص بهذا الأنتيجين

- (أ) الخلايا البائية والتائية
- الخلايا البلعميه والذاكره والبائية
- الخلايا البائية والذاكرة والبلازمية
 - الخلايا البائية والذاكرة البائية

وه أي مما يلي يعد سببا للزيادة الكبيرة جدا في عدد الخلايا الليمفاوية المتخصصه أثناء محاربة ميكروب معين

- السيتوكينات
 - (2) المتممات

- أ الكيموكينات
- الإنترليوكينات
- 🧒 ترتبط الخلايا التائيه بعلي الخلايا البلعميه العارضه للانتيجين .
- ب MHC المرتبط مع الانتيجين المرتبط مع الانتيجين
 - عشاء الخليه البعميه

- MHC ①
- ﴿ الانتيجين

🕡 اي البروتينات التاليه لديها القدره علي الالتصاق بالبكتيريا

- ن المتممات و الاجسام المضاده igoplus igoplu
 - أح المتمم والانترليوكينات

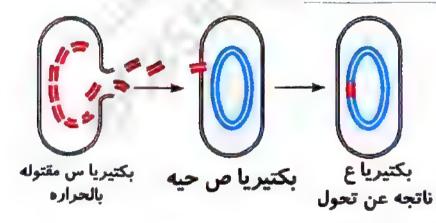
- الاجسام المضاده والانترفيرونات
 - (٤) الكيموكينات والسيتوكينات



- الشكل التالي يوضح البكتيريا القاتله S في ضوء ذلك ما هو سبب عدم قدرة الساخ المناعى للفأر من القضاء عليها
 - R بسبب عدم إحتوائها علي جميع الجينات المتواجده بالبكتيريا
 - 🤛 بسبب صغر حجمها
 - ج بسبب کبر حجمها
 - بسبب صعوبة التعرف على الأنتيجينات الخاصه بها
 - المنحني التالي يوضح تركيز أحد أنواع الأجسام المضادة بجسد فأر بمرور الزمس أن المسادة يجسد فأر بمرور الزمس أن المسادي عند النقطة س وص علي الترتيب
 - (أ) حقنت بكتيريا S عند النقطه س و بكتيريا R عند النقطه ص
 - ⊖حقنت بكتيريا S عند النقطه س و بكتيريا S عند النقطة س و بكتيريا S
 - جمقنت بكتيريا R عند النقطه س و بكتيريا S عند النقطه ص
 - د حقنت بکتیریا R عند النقطه س و بکتیریا R عند النقطه ص

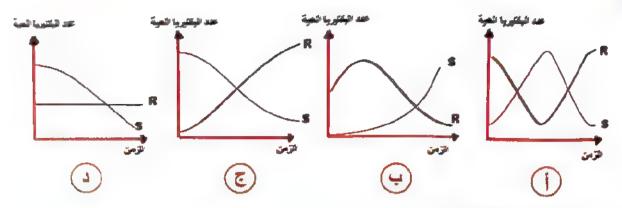


أي مما يلي يصف البكتيرياع بشكل صحيح



- أ تحتوي علي جميع صفات البكتيرياس وص
- (-) تحتوي على بعض صفات البكتيريا سوص
- البكتيرياس وبعض صفات البكتيرياس وبعض صفات البكتيرياس
- تحتوي على معظم صفات البكتيريا ص و بعض صفات البكتيريا س

وي المخططات التاليه تصف ما يحدث أثناء تجربة التحول البكتيريا بشكل صحيح



- في حدود ما درسته في تجربة التحول البكتيري أي مما يلي سيحدث إذا تم حقن الفأر بالبكتيريا ص فقط
 - 🕽 يموت الفأر 🏏 🐃
 - 🧓 يحدث تحول بكتيري 👝
 - ج تتكون مناعه ثانوية ضد البكتيريا S ولا قصد البكتيريا S ولا قستطيع إصابته
 - لا تظهر غالبا أعراض علي الفأر
- بكتيريا ص بكتيريا س
- المنحني التالي يوضح تركيز الاجسام المضادة نتيجة إصابه فأربنفس نوع البكتيريا R مرتين متتاليين, أي النقاط التاليه سيحدث بها تحول بكتيري إذا تم حقنه ببكتيريا S مقتوله حراريا
- である。 でもな。 をもな。 でもな。 をもる。 でもな。 をもる。 でもる。 をもる。 でもる。 をもる。 をも。 をもる。 をも。 をもる。
- <u>(أ)</u> س ص
- ⊕س ع
- <u>ج</u>ص ع
- <u>ں</u> ل
- 🐠 عند أي وقت يتم إسهتلاك الريبونيوكليوتيدات الحرة بشكل كبير منذ بدأ غزو الفاج للبكتيرا
 - (أ) من الدقيقه الاولى جتى الدقيقه الرابعه
 - 🕝 من الدقيقه 4 حتى الدقيقه 20
 - 🕣 من الدقيقه 15 حتى الدقيقه 28
 - (2) من الدقيقه 28 حتى الدقيقه 32



ه المواتجاة عمل إنزيم البلمرة الذي يستخدم الشريط س قالب له

- (أ) يعمل في الإتجاه 3 إلى 5 خلف إنزيم اللولب مباشرة
- يعمل في الإتجاه 5 إلى 3 خلف إنزيم اللولب مباشرة
- ﴿ يعمل في الإتجاه 3 إلى 5 ويبني الشريط على هيئة قطع
 - يعمل في الإتجاه 5 إلى 3 ويبني الشريط بشكل متصل



أنشريط الفائب ص

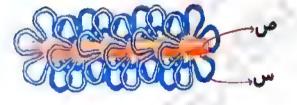
صدد أي المراحل التاليب تقوم خلالها إنزيمات بلمرة ال RNA بعملية النسخ بشر طبيعي داخل خلايا الإنسان

- <u>(أ) سارا</u>
 - (ب) ص
 - ج)ع
 - 7()

- THE PROPERTY OF THE PROPERTY OF
- でいっていいいいいい
- O D C D C C
- Mours

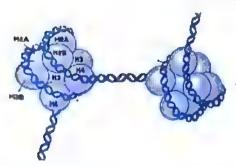
🐠 أي مما يلي يميز البروتين ص عن البروتين الذي يشارك في تكوين س

- أ مكان تخليقه
- وجود العديد من نسخ الجينات المكررة
 الخاصه بتصنيعه داخل المحتوي الجيني
 - عدم وجودة في أوليات النواه
 - نروتين غير هستوني تركيبي 🕣

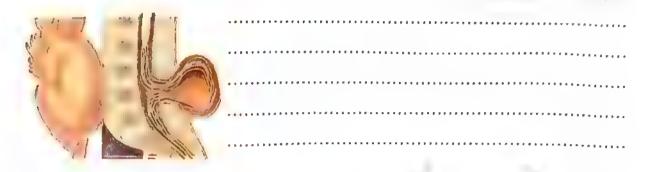


ولا أي مما يلي يمكن أن يحدث لل DNA إذا تم فك تكدسة إلي هذة المرحلة ال

- أ يمكن نسخه و لا يمكن أن يتضاعف
- ب يمكن أن يتضاعف و لا يمكن أن ينسخ فقط
- اوال RNA قرائته بالمرة ال DNA اوال RNA قرائته على المرة ال
- 🕘 يمكن نسخه و ترجمة الشريط المنسوخ في نفس الوقت



الحالبة التي أمامك هي حالبة مرضية يولد بها بعض الأطفال و تنشأ بسبب عدم كتمال
 تكوين النتوء الشوكي في بعض الفقرات القطنية , أي الاعراض التاليبة قد يعاني منها
 مذا الطفل



كل كتب العراجعة الثيائية والملخصات اضغط على الرابط دا الرابط دا معدد في تليجرام أو ابحث في تليجرام C355C@

الحري الثالث

الموزية

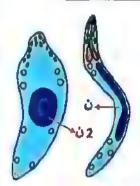


Watermarkly الكتب والملينات البحث

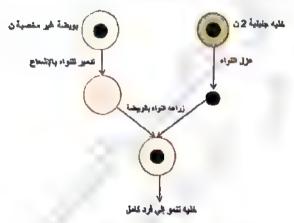


بعض الصورالتب سقطت سهوا أثناء التنسيف

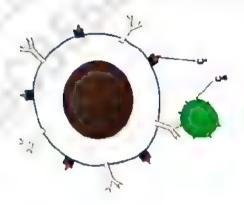
السؤال رقم (٦٠) في الدرس الثاني في فصل التكاثر:



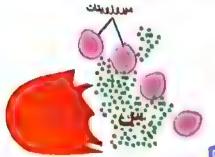
السؤال رقم (٦٤) في الدرس الخامس في فصل التكاثر:



السؤال رقم (٤٠) في الدرس الثالث في فصل المساعة:



السؤال رقم (٧٧) في الدرس الثالث في فصل المناعة:



الإجابات النموذجية



(1)	€ 01)	• ا-(د) • ۲-(ج)	€ 0-)
• /= (¿)	€oy)	= \(\ell_{-}(1) \) = \(7 - (a) \)	€ 0€)
(4)	€ap)	(ج)	≪ o⊊)
(٤)	≪ a∀}	• ۲-(ب) • ۲-(د)	≪o¬)
(ب)	€ot)	• /- (i) • 7-(3) • 4-(a)	€ 0Å)
(ب)	∢ 7()	(5)	€ 19)
(6)	€ 7₹}	• /-(ʒ) • 7-(l)	(1 <u>(</u>)
(1)	≪ 70)	(5)	(ar)
(4)	∢ ry)	(a)	€17)
(2)	€ 15)	(7)	(NA)
(چ)	≪ ∀\)	(چ)	∢ (y₁)
(1)	≪v y)	(1)	€ys)
(2) - 1 - (2) (4) - 1 - (4)	(√o)	(6)	€ VL)
(i)	⊄ vy)	(4)	∉ yn}
(1)	≪ √5)	(a)	€ v∆J
(ب)	€ A))	(নু)	 ♠ ♠
		(ب)	(AF)

	العروالعرك	إبخارا ف الحجا			
اقر)	الدرس الثاني (الحركة غي الكاثنات الحية)				
(ب)	427	(4)	417		
(4)	41)	(3)	4 7		
(Ē)	41)	(1)	407		
(4)	4 ∧⊁	(2)	∉ ∀3		
(1)	45.7	(2)	441		
(5)	(Tr)	(4)	i wil		

C	به والحرك	إجابات المعاه				
ت الحية)	في الكائنان	س الأول (الدعامة	الدر			
	(1)					
• هم ملحوطة هامة؛ تعدل الاختيارات كالآتي: (أ (ج - د)						
(7)	∢ ∀)	(4)	≪(₹)			
(پ)	(0)	(7)	≪ £}			
(2)	∢ ∀)	(3)	∢1)			
(a)	€ (4)	(2)	∢ ∧)			
(4)	(n)	• ,1 ₇ (3) • 1 ₇ (3)	≪ /-}			
(a)=)	(IP)	(5)	≪ 1ç)			
(1)	€10) '	(5)	€ /£)			
(+)	∢ /À)	(5)	€ 17)			
(2)	(w)	(7)	≪ (A)			
(E)	(n)	(6)	€(1)			
(3)	€ (*)	(a)	Cer)			
• /=(i) • 7-(c)	(50)	(g)	≪ (s.)			
(ب)	€ (V)	(4)	(m)			
(پ)	((1)	(ب)	€(A?			
(5)	E m)	(ē)	€ ∀*)			
(4)	-cer)	(ب)	€TT)			
(ب)	G ra)	(7)	(278)			
(1)	Grv)	(5)	G ers?			
(ب)	Grad	(£)	€(A)			
(1)	tab	(3)	#ul			
(%)	#ar)	(3)	#sc)			
(b)	#1st	(2)	#u)			
(1)	€ py)	(5)	#sn#			
(a)	#w)	(7)	#LA?			

الإجابات النموذجية

1	(201	~~
6	الثرها	

		(د) إغتضاء		(%)	· ILY	(a)	#my
(استا)	€1V)	المنطقة شهه العنصيات	414	Ø	4 1769)	(a)	# toj
(4) =1 +				(+)	@1A)I	(a)	4 14 9
(g)=f • (g) = f •	479	(5)	(CAN)	(→)	# 59)	(2)	# IA)
(4)	∦(∨ N)	(a)	∉ (∀6)	(a)	# ce)	(a)	# Fry
		• ۱-(ب)		(2)	# cry	(1)	#sty
(a)	(11)	* ?=(4) * ?=(1)	(44V)	ø	#FTIN	(b)	# say
	,	(g)-t •		(ب)	(KA)	(پ)	∉ ((∀)
ه ۱-(ب)		140	34	(4)	449)	(4)	414)
(+)=f = (1)=r =	€Ye)	(b)	(v)	(4)	- Tro	(4)	#TY
Ø	4vv)	(1)	(V)	/ (w) ·	ATTY :	(a)	-
1		متروك للطالب	EYA	<i>)</i> (0)	(Ty	(5)	Eroy
		متروك للطالب	4(4)	(E) :	- TAN	(3)	Gry)
		متروك للطالب	· (A)	((E)	(ب)	#Tray
		متروك للطالب	, 4A)	/ (4)	#(10)	(4)	4 sty
، لذلك لا يدخا دممايترتب عليا	لي المستقبّلات الخليه العضلي	يتحرر الأستيل كوا و لكنيه لا يؤشر عا الصوديوم إلي داخل عدم انقاضها و تع	, (At)	• 7-(5) • 7-(5) • /-(4)	(n)	(1)	CETY
عدم إنقباضها و تصاب بإرتخاء دائم تمزق الوتر الخاص بالعضلة ل اوم تبعا بطريقة حمل هذا الوزن				(7)	4 EV	(2)	- Esoy
		(A)	(7)	(LA)	(b)	€1 Y)	
		إثنواء المفصل	€(AE)		(4)		
الضغط علي الأعصاب الخاصة بالجزء السفلي من الجسد مما ينشأ عنها مشاكل بولية وهضمية و مشاكل في التحكم في الأطراف السفلية		(A0)	ملحوظة هامة: سنضع اختيان: • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		₫(N)		
		عدم القدرة علي حرك	WARY	(5)	4 01)	(2)	40)
يتمفصل مع الجزء السفلي من جسم الفقرة ١٦ وميا		- 7	(2)	dor)	(ب)	4001	
	سم الفقرة ١٧	الجزء العلوي من ج يتمفصل مع النتوء ا	A VA)	(5)	∉ ooy	(5)	d alj
				(1)	C ovj	(5)	∉ o\j
		ابدارات المسيح الدرس ا		(3)	#enj	(پ)	∉ o∧†
(4)	4 (1)	(5)	4 Y)	(7)	471)	(i)	411)
	***		(2)	(4)	477 3	(7)	47 ()

(l)

_ابــات	الإج					-1	27
وذجية	۰ النه						البرد
(4)	€ 7-9	(a)	409 j	(4)	4 3)	(a)	401
(b)	477 €	(1)	€717	(ب) (ب)	#A)	(a) (ب)	4 V1
(E)	₫ 7£}	(3)			(1)		4 11
(a)	€17) .	• !- (a)	₫ 70}	(ب)	(14)	(4)	4111
· E)	₫ 7A)	(ج) (ج)	e(14)	(b)	€ (16)	(1)	€/0 1
(f)	₫ ¥•}			(ب)	4 (13)		
3)	4 V5)	(1)	∢ (∀)	(2)	(14)	(b)	417 3
ه ۱_(ب				(1)	(19)	(g)	# inj
4)-(4	4(Ar)	(ج)	◆ (14)	(4)	* (11)	(b) 5	_ €ny
* I=(g) * I=(c)	4Y1)	(ب)	€ √0)	0	~ ((tt))	, (e)	d(ty)
* (3)				(6)	(17)	(4)	« Co)
(4) -7 •	(√A)	(3)	€ ¥¥	(4)	€ PA) /	(%)	€ (V)
(1)	€ (A-)/	(1)	● (∀3)	(5)		(₄)	₫ 159
(1)	€ AS)	(5)	(A)	()	(F)	(5)	€ mj
(7)	≪ ∧£)	(1)	· (AY)	(g) '	d(re)	(2)	G TT)
(2)	◆ ♠¬>	(a) -/ • (b)	(A) ?) (a)	()	(₄)	€ (To)
(1)		-f ⁺ /	(AV)	(ب)	473)	(5)	GTV)
-	≪ ∧∧)		1	(4)	. ∢ ⊌)	(3)	479
(1)	4 ⊕	(ب)	, (A)	(f)	(n)	(3)	4 m
(1)	€ (13)	/ (u) /	(i)	(9)	€ 11)	(a)	€ (YY)
(5)	411)	(i) -1 •	(97)	(ب)	€ (E))	(a) -/ a	#10)
· 1-(c)	€17)	+ ٦-(ځ)	≪ 40)	(ق)	€ £A)	(b)	€ \$VI
ا• ۳-(ج)		• ۳-(ب) • 1-(ج)		(ب)	(0)	(3)	₫ ΩI
ı		• ۱-(ب)		(3)	€ 07)	(a)	€ 9/}
		• 7-(3) • 7-(4)	(√(y)	(چ) .	€ a£)	(4)	(Yok
	بالنمو	ا ثیروکسین – هرمون	4 9A)	(1)	€ 07)	(b)	€ 00)
	ية الهيموس	إجازتات التسبي		(1)-1			
		الدرس		(1) = f = q (1) = f = q	≪ oA}	(ب)	≪ eV)
(7)	₹ 7)	(4)	4 (\)	* i-(ج)		Vater	

ميع الكتب وال<mark>ملخ</mark>صات ابحث في تليجرام 🁈 C355C 🌰 🐪 🔐 🕯

(a)	(Fa)	(1)	€ 00)	۰ ۱-(ب) • ۱-(د)	4 € 1	(a)	≪ ₩3
(a) :	≪ o∧1	(b)	≪ov }		AT IN L	(~)	
(4)	≪ (%)	(1)	≪en)	(2)	4 1)	(5)	€0}
(پ)	47€ }	(4)	∢ 75)	(1)	■ Al	(2)	≪ ∀)
ه ۱-(پ)				(7)	≪ 5+}	(<u></u> -)	€51
• 7-(a) • 7-(l)	∉ ns)	(5)	€ 74")	(a)	≪ 15)	۰ ۱-(ټ) ۱-(ځ)	≪ n)
(E)	477)	(4)	€ 70)	(l) \ =	#14.h	(.)	# the h
(a)	€7A)	(5)	≪ 1y)	* 7=(i) * 7=(a)	4 1€)	(7)	4 (₩)
(7)	(√4)	(5)	4 (14)	(1)	€ (n)	(5)	€ {0}
(چ)	(v ()	(4)	(∀Y)	(ب)	€ (A)	(4)	≪yy)
		متروك للطائب	₹ ₩	(a)	₹ (ō)	(4)	≪ ye1
		متروك للطالب	€V £	(4)	((n) ▶	(2)	≪ (n)
الغدة X هي الخلايا الحويصلية الخاصه بالغد الدرقية التي تضرز هرمون الثيروكسين بينما Y هي الخلايا المضرزة لهرمون الكالسيتوني لذلك زيادة X تؤدي إلى تضخم جحوظي				(ب)	((1)	(₅)	≪ 7₹}
		_	(ب)	(m)	(4)	€ 50]	
		(vo)	(ب)	₹ (%)	(5)	≪ cv)	
ل كالسيتو نين الــا		زيادة Y تؤدي إلي يسبب تشنجات		(1)	€ €)	(پ)	4 (4)
تونين		الغدة صحيث تفرز	(V)	(a)	€ (75)	(ب)	≪ Y1]
	ديما	تصناب الأم بالمكسو	√vv	(5)	Tre)	(5)	-
		يولد الطفل مصاب ب		(4)	(1)	(ب)	€ yal
روجسترون	ن إ <i>سترو</i> جين وير	F و G حيث يمثلار	(√A)	(4)	⊕ YAI	(1)	€ ev}
نـص الأمـامي للغـ	ا ويضررُ من اله	مرمون ال ACTH التخامية	(M)	(پ)	(4)	(2)	- - €y4)
		الغدد القنوية لنبنا	(A₁)	(5)	€ €(1)	(پ)	(a)▶
		السكيرتين و الكو	700	(2)	€ (11)	(ج)	€ 57-1
		रमान्त्रिम्		(4)	€ ml	(b)	€ia)
		الدرس ا أ		0	≪ EAl	(a)	€(y)
(I)	¶ ç1	(7)	≪ √1	(' (' ')	€a.)	(m)	€is)
(_E)	€23	(1)	-€el	(2)	€at1		d at
(5)	4 58	(5)	€ o 1		4071	(f)	401
(2)	€A¥	(ب)	€ y1	(پ) رسمة الس <u>ؤ</u> ال	€ot1	(-)	d ari
(5)	€ gel	(5)	441	موجود في سؤال		(5)	agr ·

الإجابات النموذجية (1) 433) (4) 4701 (a) (4) €w1 4 101 **(b) €**1773 (ب **€**\∧} (b) (5) **4141** CYL) *,* i) **₹**γ.) **(l)** 411) ه ۱-(پ) Car P (ų) €m1 7-(3) **₹**9¢) (a) ¶W. _E) (a) **€**(y) (ٻ) < WY **EVL** 444) (ح **(ب)** 4 19.) (a) € g. 1 (E) 444) (ayp (چ (4) **€**51 (a) **417**) (a) (i) -1 · **EVA** (a) **4**yy} T(Y) (1) 7 - (c)₹ (£) (l) Col. (ب **€** A-1 (ج) **4**94) (6) 177 (E) (4) **₹**A¢1 (a) ₹M₽ TCA) (4) 4(y) (ų) (1) **€**A£Ì €A¥} (4) 4 m.) **€**(4) (4) (4) (a) €vr) **(l) ₫**YY} · /- (a) ¶Ao} TrAP. (ج) (1) -(-· /-(4) TYP) TYL) (ج) - ?-(c) TAAF MAY! (4) (4) Tro! (a) ₹Y1} **4**A4) (4) 100 (ج) (ج) (a) -1 · 441) €4¢l (بد) (元) TYY) TYA! (4) · ?-(l) day) (4) #4E} (4) TY41 161 (ب) (ج) 490) (4) **≪**43} (پ) 4 W. (4) € (C) (4) (a)-1 (AV) MAA! (4) (1) **€gy**} (a) (u) ر\$-(2) (4) Sio! **(b) 444** (₇) €er) **€**\mil (a) (1) -1 · : (1) (14) (2.1) (元) $(1)_{-1}$ ¶(v) (4) CLA) 4.71 **(**1) Carl. (s) _Y (ج) 100 400 (+) €o.) Cal. (a) (ب) (4) (a) 4.4 444 €ac) Cro# (글) (4) (a) (a) =1 = Cop. (a) Cay! (4) 4-4) Title! (چ) (a) =f + €031 **€**00 | (a) (₅) •m/ dite! (4) (a) COA) (ج) €øy l (7) 4HL 417 (1) (4) ■ 1, 1 (₄) **(l)** Cant. لجابات القف Typ! (4) €₃₅1 (a) الدرس الثاني Tal ! (4) €\ri (4)

جميع الكتب والعلقصات ابحث في تليجرام 🁈 @C355C الثانث الثانه ي

1 (20)

(*)	4 (%)	(a)	#EA)	(5)	€ €31	(2)	4 19
» ۱– (ب)	ا دروه ک	(a)	# Doy)	(1)	∉ £ ÿ	(a)	∉ту
(E)={ •	404	\- /		(1)	ער €	(2)	# a9
(f)	#0Y)	» ا-(د) « ا-(ب)	∉ a(j)	(4)	∉ Ay	(4)	∉ ¥}
(a)	((00))	(4)	#oij	(a)	# Nejl	(2)	4 5 y
(ب)	∉o∀ }	(پ)	403)	(a)	# 15)	• !=(g) • ?=(i)	€ Wy
ه ۱-(ج) • ۱-(ب)	*	-			_ /	- ۳-(پ)	
ا• ۳-(ب)	#ohj)	(2)	∉ o∧ÿ	• ۱-(ب) • 1-(l)	(IE)	(6)	414)
(E) -t •				(4)	I disa	/ (m)	and the said
الطورالحركي	(د) ۱۰ الاسېروزيت ،	الطورين هذ	(1)) (W.)	(5)	# lay
				192	1 2/	(i_i)_\ •	
(i)	476)	(5)	(1))	(5)	(VA)	(i) =f =	≪1Y y
(a)	#TE)	(4)	(ii)	1	J	• #-(g)	
(2)	עניר	(1)	(10)	(g)	4 €)	(5)	# iny
		(a) -1 = (b)	92	(a)	(17)	(1)	401
(b)	#W)	(a) = f = e: (a) = f = e	(W)) (a)	(B)	(1)	411)
		(₂) =1 •	()				,
(6)	(√y) ™	0,	(19)	(1)	4 (1)	• /= (a) • 7= (5)	4 90)
۰ ۱–(ب) ۱ ۱–(ا))	(a)	€ (A)	(4)	4 (V)
(i) _ w •	4 √(3)	* !-(a); * !-(i)	(N)	(a)	(P)	(4)	475
(E)-t +	(1	+		(a)	[
		ه ۱-(پ) /		-	صورة \Lambda طور جرثوه		4mj
(a)	€ V£J	ه ۲- (ج)	(VY)	نوپز .	بورة B <u>فطرعةن</u> ال	الم	
		(l) -W •		(4)	ETT	(2)	drt)
(4)	€YTJ	(2)	∉ (Va)			(4) -1 -	
(a)	₫ YA)	(ب)	€ ∀∀}	(5)	(To)	(4) -7 •	€42)
(2)	4 ∧₁	(4)	≪ V43	(a)	€(Y)	(ع)	673)
(4)	€ A¢j	(4)	≪ AN)	(a)	dre)	(h)	GYA)
(-)	€ AE)	(4)	≪ ∧٣)	(1)	€ (a)	(a)	461
(a)	€A1J	(1)	≪ Aoj	(1)	4 (10)	(a) ¹	₫ KI
d)	€AA1	(5)	≪ AV)	(1)	€10)	0 ;	4 33)
(چ)	4 (5c)	(ج)	€AN)	(a)	- days	terma	49.1

الإجابات النموذجية (l) =1 4 (l) (**-**) **€** 103 (4) 441 **411)** 441) (l)=f ... (ج) (5) CAT) CAS) (ب) (ح) **€\YJ €**1AJ (₅) (ب) 4531 490) (4) €W. (3) **4** (-) (ب) (₃) **#**AVE **CAA**3 (l) -1 . g)=f • **(l)** (a) **#331** #Yes] (٤) **€** (17) ۳- (ب • **4** (t) (a) 41-17 41-17 (₅) (a) = b(g) =0 · (ج) 61.1) (a) 41.1 (a) (27 🏲 (ب) €177 (a) **(1-1)** (b) **€**1-0} (l) =1 + (a) (Not) (a). / **€-V**) 7-(1) (5) **€57**3 Co? (1) <wa> (a) - 4 · (4) 41-45 (4) CHO (i) · /- (g) **€**WI **(₹∀)** (4) EA7 * ?-(c) **●\\\$**) (+) (ج) **SIM** 47.7 (17) (a) (닭) (a) -h • (급) **ONLY** Cito! 4m) (₃) = (₃) €TT) (点) (물) (l) =\ • CYY) (-) **€**YEJ (5) (ب) **C**N1AI **C**NY) (l) = (l) (ج) €Ya) **dynj** (₅) €YF-) (a) **C**NA! (ب) **E**AYD (ب) ETV) (پ) (•) CYYP) (E) **COLD** (a) **€**74) **(**b) **€** 10) اطابات التذ _اتر (٤) الدرس الثالث **4** (1) B، A على التربيب (B) (ب) وليس A،B (元) -1 -(1) -1 . (s) CY2 **€** ₹3 (a) 411 **4** (6) **(i)** (a) -Y · Cio] (-) **(b) €** (3) € (1) (چ) (4) dr) (w) 411 السؤال ملكي تم (ج) (a) €al **€£Y**] (+) CA1

حذف النورأت

من المنهج

(1)

(پر)

(₊)

(a)

(a)

€ a-1

(7a D

Cos)

Crow

COA)

(ب)

(4)

(ب)

(ب)

(ب)

€ (A)

€a\1

Corl.

€ sol

∉ayl

لطخصات ابحث في تليجرام 🁈 C355C

CAP.

41.1

€181

(ų)

(ب)

(پ)

(ب)

* ١-(ج)

+ ۴ (پا)

(a) = Y = a

ه ۱-(ب)

(4)-6 4

(ب)

(4)

€ y1

441

€m1



(〜)	4 A 3	(ج)	∢ ∀)	(4)	≪ 7+)	(ب)	401)
(1)	€ (4)	(7)	≪ 1 1	(a)	€ 7€)	(-)	● #0
(4)	€ 1(1)	(4)	∢ (l/)	(2)	€12F	(l) = 1 = (l) (a) (b) (b) (b) (c) (c)	4 77)
(a)	€ /£)	(ب)	4 /4.)	do 1	Man t		# · ·
(ب)	€ (1)	(چ)	€ (a)	(f)	€ 77)	(3)	€ 7al
		(2) -1 =		(ب)	€ 1A3	(1) = 1 = (1)	€741
(ب)	€ \A}	الاختيارهـــو (N.G). (A.B)	€ (₩)	(g)	∢ y₂)	(7)	4 75)
		• ۲-(ب)		(4)	● Yt)	(4)	€ YI)
(ٻ)	€ (-)	(5)	4 14)	(1)	€YŁ)	(ب)	€ (₹)
(7)	€ 561	(4)	∢ Û)	(5)-1-(3)			
(₄)	€(12)	(2)	((₩)	(h)-r • (l)-r •	4 (₹3)	(e)	€ ya)
• ۱-(ب) • ۶-(l)	€(11)	(b)	(6)	') (e)	€(v)	(7)	€ yy)
(1)	(₹A)	(5)	(√v)	, (7)	≪ A•)	(5)	(Vy)
(4)	∢ ∀-)	(ب)	((ج)	₹ Ā()	(7)	≪ Ay)
(ب)	€ (4.6)	(ب)	(n)	-		(5)-1 •	
(5)	d ai)	(4)	€	(b) -1 • (g) -1 •	€ (AL)	• ۴-(د) • ۳-(ب) • ئ-(ب)	MAT)
(ح)	∢ ry}	• 1-(I)	(49)	(4)	4 (A¬)	(g)	≪ Aol
(ب)	(ra)	(1)	€ (∀V)	(ب)	 ۄN	(5)	≪ Ay1
		• ℓ -(1) .		(پ)	((a)	(4)	≪AS)
(ب)	∢ ⊌)	(4)-7" -	(F)	(g)	(ac)	(پ)	450)
		• الله (ك) • الله (الله)		(a)	(42)	(4)	447)
(1)	(11)	(1)	(a)			(ب)	€ {a}
(1)	€ 161	(1)	€ (e)		الا	اوريات الند	
		(ب) ۱۰۱۰			أبــــع	الدرس الر	
(1)	¶n}	(+) -(-<) (1) - T - (1)	€ o2 ●	(5)	4 € }	(5)	4.1
		(E)-t •		(7)	€ ±1	(ب)	41
• ا= (أ) • ا= (ب)	≪ £A}	ه ۱۰۰(ب) ه ۲۰۰(ب)	€ tVÌ	- ۱-(ب)		1	
(中)-7・	ATV.	(آ) -۳ •	# 7A4	• 7-(5) • 7-(5)	451	(5)	4 a }

الإجابات النموذجية

ودبيه	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,						3.
(a)	∢ (a)	(1)	€ (4)	(1)	≪ 161)	(4)	€ (A)
(3)	(77)	(4)	≪ ₹(1)	(₄)	≪ af]	(1)	€ 673
2)	≪ (12)	(a)	∢ (γ)	(' (' (')	≪ 01.)	(4)	Cor)
ے)	(77)	(7)	∢(a)	(پ)	≪ 033	(44)	≪ oo)
»)	47 ∧	(1)	∢ (γ)	(5)	≪ eAl	(4)	€ay)
35	≪%)	(ب)	≪ (ci)	(پ)	≪ (%)	(4)	€a5)
(b)	€ 77)	(5)	∢ ₩)	(1)	€ne)	(چ)	€ 71)
(1)	«CAR)	(5)	(PP)	(ټ)	€15)	(5)	4 (4)
(E) =/ •	(m)	(5)	€ (Y0)	(5)	(n)	(5)	€7Ģ)
(l) (l)	€ (Å)	(' (' (')	€(YY)	(g)	≪น์โ	(a) .)	€ 7(7)
(ب)	(€)	(5)	(%)	* 1-(g)	(y₁)	(g) ((14)
(ب)	(n)	(ب)	(0)	(a)	(vc) /	(4)	€ Y\)
(1)	(B)	(4)	(17)	(g) \	√ (v)	(2)	(
(ب)	(9)	(ب)	•	(a)	(€ m)	(4)	€Ye)
(a)	€ (A)	(1)	€ (v)	0/1	≪y ≱	(ب)	€vv)
(3)	(e-)	(ب)	/ ((A) ,) (a)	≪ ∧.)	(2)	(44)
(1)	(7a)	رب) ^ر	(61)	(5)	≪ AT)	(b)	€ ∆y)
(1)	€a£)	(ج)	€ e T)		ji L. 14	ali griej	
(ج)	€ oT)	(D , 1 /) €∞)		<u>خــامس</u>	الدرس ال	
(ج)	€oA)	(3)	€eY)	(ب)	₹ €)	(_E)	€ √1
(2)	€Tg)	(0)	€ €€)	(2)	€ €)	(ج)	€ (±1
(م)	€ 717)	(a)	(II)	(4)	41)	(4)	« a)
(3)	ans)	(5)	€ (75)	(7)	€ €)	(7)	€y)
(1)	(co	(4)	470)	(7)	≪ 4+2	(4)	€ 4.3
1		(ب)	€3∀ }	(h)	€W‡	(m)	€m3
لأنها أمنقرحهما	، گونها متطفلة و	السمكة راقم؟ بسيب	€ 1A1	(ب)	#H.)	(2)	€\v1
	اس ، مقع الحمل	فتاه لم تصل لسن الب انقي وصلت لسن البا انقي تستخدم اقراص	€14.7	(2)	4 m)	(E)-4 • (E)	€\o}
	يعد الثالث	الام حامل في اي شهر الام التي ترضع ابنها		(5)	#W)	(4)	€(y)

Watermarkly © Watermarkly جميع الكتب والمعصات ابحث في تليجرام 🁈 550 🐿 الثانث الثانث الثانث



(4)	(PT)	(g)	€ YŊ
(a)	a vly	(2)	ETTY
الغاء السؤال	dry.	(4)	Eroy
(_E)	(TA)	الغاء السؤال	ETY)
(4)	# wi	(5)	ETY
(7)	€ 55)	(چ)	₫ thỳ
(2)	4 14 j	(5)	a ery
(7)	4 51)	(2)	a(sa)
(4)	€ (1A)	(پ)	(W)
(b)	∉ a∗j	(5)	(B)
(پ)	4(49)	• ۱-(پ) • ۲-(پ)	(01)
(4)	#o£1	(پ)	(OF)
(ह)	407)	(ج)	(00)
(4)	€aA)	(-)	(va)
		(g)	

f=1 Y=f	
1-7	∉ ¥∗y
ة – إرتخاء الإرتفاق العالي	
تكاثر جنسي بالأمشاج يؤدي إلى زيادة التنوع الوراثي	4YIJ
ينشأ الطورس عن طريق تكاثر جنسي بالأمشاج و يتكاثر لا جنسيا بالتجرثم أينشأ الطورص عن طريق تكاثر لا جنسي بالتجرثم و يتكاثر جنسيا بالأمشاج	4 V()
تحور أحد الأوراق نبات ذا فلقتين لتكوين كربلة الزهرة	E YY)
في مبيض الزهرة أثناء إنبات حبة اللقاح	∉ ∀L)
ا اللوليت /	4 Yej
س الرهل من السلي	€ YNJ
زيجوت وجسم قطبي أول وثاني	€ YY)
LH CH	€ YA)
Wil 1987 11 80 1	

7.5	ں اللول 🗼	الدرس	
(5)	••	(1)	411
(f)	(E)	(1)	- €τ)
(4)	4 0	(1)	(a)
(1)	(A)	(ع)	€ ∀1
(3)	(b)	(1)	6 53
(1)	(H)	(i)	€n)
(5)	(Û)	(ح)	₫\ ٣)
(5)	411)	(ج)	₫'voj
(a)	414)	(<u></u> -)	€ \V)
+ 7=(L) + 7=(L)	4 (*)	(4)	t €WI
(h)	(m)	(₁₁)	∉ nl
(5)	4(1)	(ب)	der)
(5)	4(7)	(균)	₫ €07
d)	(A7I)	(4)	@(V)
(5)	4(%)	6.3	40)

	الدرس الثانبي								
(7)	4 71	(E)	()						
(5)	4 1)	(5)	(T)						
(a)	411	(- -)	•						
(b)	€A1	(ب)	(v)						
(7)	4 *-j	• ا-(ب) • ا-(ج)	€ij.						
(4)	€161	Ø	€ 1/3						
(₅)	4 76}	(4)	(17)						
(5)	€17 }	(5)	4 10)						
(4)	€WI	(b)	€\V3						
(4)	€ ₹•}	(ب)	€ 343						
(5)	470}	(4)	∉n j						

بنايات العبيدية

الإجــابــات



ود جية	النه	•			0	- Pla	الثرر
(3)=1 =	€ ∧-)	(5)	(VV)	(b)	4 0)	(4)	4(m)
٤)	₩ÂÇJ	(ب)	∉ Ã\j	(b)	ary.	(ع)	€70 j
(3)	EAL!	(ب)	€ AT'j	(پ)	47AJ	(5)	€f¥j
1		متروك للطالب	«Aày	(5)	4 19	(ق)	475)
		متروك للطالب	∉ Anj	(2)	477	(a)	(r)
		متروك للطالب	€ AYJ	(5)	(TE)	(g)	C TT1
		متروك للطالب	4 (AA)	(5)	4(44)	(a)	€roj
		متروك للطالب	€ANJ	(0)	(TA)	(2)	Gry j
		متروك للطالب	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	(5)	((G)	٠ (پ)	arij.
6	ar L	الجائب المت		(پ)	€ (R)	(3)	4 10)
		الجابات السد		(b)	· (a)	/ (4)	€ (F)
(ب)	4 9	(a)	•0	(5)	€ 9 🧷	(4)	(La)
(a)	4 ij	(a)	•	(2)	` , €	(2)	€ (IV)
(1)	4 9	0	40)	(₄)	,′ •	(4)	(A)
(ب)	4 ∧j	(5)		(a)	(1e)	(4)	(01)
(4)	€ (10)	(4)	/ (i) ,	• 1-(f) <	≪ ot)	(چ)	407)
(2)	(10)	, (_ψ)	(11)	(g)			
		(4)	(II)	(1)-1 •	(03)	(5)	€ oo)
(1)	(<i>I</i> E)	,5)	• 7-(3)	◆ 0A)	(a)	(Va)
(-)-\ • (-)	(iii)	(a)	€10	(a)	€	(4)	€ 04}
(4)	4 1A)	۰ ۱-(پ)	€(V)	(a)	®	(2)	€ir >
(3)		• ۲-(ب)		(b)	(11)	(7)	≪ 117)
(7)	4 (c)	(ह)	4 (ii)	(5)	470	((,)	€ 10)
(5)	€77	(2)	((i))	(1)	∉ าผั}	(2)	(V/)
(a)	₫ ₹E}	(5)	477)	(5)	≪ ∨-)	(')	474 }
(a)	trr>	(4)	Ærēs	(5)	≪(∀€)	(5)	€ V\}
(4)	€ A7 >	(0)	4 (14)	(1) =\ •			
(4)	≪ ₩J	(a)	€(4)	(1) =5 •	≪ YL)	(5)	≪ ∀٣3
(1)	≪ ∀₹}	(5)	≪mi	(7)	≪∀1)	(5)	€ Yo]
(ب)	≪ ₩£)	(E)	GYY J	(2)	€ YAJ	(2)	€VV3



(a)	₹A£1	(7)	€A#}
(E)	≪ A¥J	• ۱-(ب) • ۱-(ب)	€ ∧a)
		متروك للطالب	€ AY)
		متروك للطالب	الممه
		متروك للطالب	■ A
		متروك للطالب	(4.)
		بالبات الله	

		متروك للطالب	(4.)					
	ساس	البات الب						
DINA LIJE								
الحرس الأول								
(₈)	(()	(پ)	(()					
(ب)	# £}	(7)	(F)					
(4)	(1)	(پ)	()					
• /-(c) • 7-(i) • 7-(i ₁)	€ (A)	(3)						
(1)	4 €)	0						
(4)	€W)	0	(m)					
(1)	(h) = ,	(4)	(m)					
/-(4)7-(1)	€m)	0	(6)					
(4)	SWI -	(a)	€ (v)					
(ب)	4c)	(2)	((q)					
(ب)	(m)	(5)	€η\$					
(7)	S(L)	(7)	4(4)					
(4)	#(Y)	(5)	∉ra}					
(ب)	#ca)	(4)	€(y)					
(ب)	17.)	(1)	€ (4)					
(7)	are)	(b)	- €es}					
(ج)	Eps)	(1)	Ser!					
(ب)	(fry)	(پ)	#Yel					

		بيه	المولاد
(4)	(m)	(1)	- Gra)
(3)	€YA)	(নু)	≪ ry)
(ع)	≪ ≤)	(4)	€eq)
(د)	≪se)	0)	≪ <u>s</u> _k)
(1)	≪ u)	(5) = 1 • (5) • 7 = (6)	€£Y)
(4)	(ci)	(1)	#sa /
(a)	≪LA)	• ۱-(ج) • ۱-(ب)	≪ cv)
(b)	/ € ∞)	, (_E)	a aj
(હ)	1 (00)	/ (s)	≪ ot}
(4)	(es)	(নু)	Cor)
(4)	€07)	(ভ)	€ap)
(b)	(A)	(l)	(ve
اً رُبٍ) رَ	(7.)	(4)	dot)
50	(10)	(5)	(m)
(4)	(1)	(7)	€(Y)
(4)	€	(7)	€ na)
(5)	(W)	(ب)	ty/
(چ)	€ (v,)	(b)	Grat
(چ)	€ve)	(پ)	€vi)
(p)	€v£1	(4)	€ rel
(4)	€yy]	(ټ)	€ya)
・ /- (中) ・ 7- (中) ・ 7- (テ)	€ γA]	(b)	€ _{VV} 1
* \(\frac{1}{4} \) \(1	4 ∧1	(1)	Syal
+ 7=(l)	€AF)	(_E)	€ _A ()

Watermarkly

وذجيا	النمد				X	6	10
ودبي	,,,,,,				\circ		J.
(1)	(F7)	(ب)	€Ta)	0	«TA)	(5)	«rv
(a)	€TA)	(ب)	4 74)	(4)	€ µ)	(4)	€r4
(<u>5</u>)	46)	(4)	(74)	(5)	€ 1(1)	(3)	4 sı
(a)	€ (2)	(5)	(n)	(4)	≪ 111)	(ب)	CEY.
(چ)	(11)▶	(ج)	(Ly)	(4)	(n)	(h)	Cio
(a)	(a)	(E).	€ia)	1		(4)	€ IV
(4)	(SA)	(5)	€(v2)		DNA		
(3)	€0.)	(5)	(a)		رىنائالى	1781-111-11	- Inchiluses
(ب)	(70 P	(b)	(/a)	(4)	4(1)	(g)	•
(3)	€ ot)	(2)	400	(4)	(1)	15/	33 4 Y
(7)	401)	(ب)	€00)	(4)	4 0	(4)	4 0
(ب)	€ 0A)	(ب)	(vol)	(4)-1 .	9		
(i)	(1)	(1)	•	• ۶-(پ) • ۳-(پ)	* AD 2	(پ)	€ (y)
(ب)	4 3()	(ج)	(m)	(·)-1 ·		(4)	-
(ج)	(1)	(ب)	(nr)	(m) (n) =0 *	-0		-
(4)	430	(a)	(00)	13 20	(b)	(ب)	- 63
(2)	€1A)	(a) /	(av)	(·.·)	€	(3)	€ <u>n</u>
(<u>5</u>)	≪y.)	(1)	(11)	(ب) (a)	•	(2)	CIT!
	-25	(1)-1 +			4 (0)	(a)	€ 10
(ب)	(yr)	• 7-(l) • 7-(u)	(W)	(ب) (a)	4(2)	(E)	€)V
	DNA	ا إجابات			4(1)	(1)	6 14)
		الدرس		(7)	477	(1)	(n)
(چ)	4 (1)	(a)	40	٠ ١-(ب)	400	(1)	-
(a)	4(5)	(a)	•	(3)-7 •			
(a)	40)	(5)	4.01	(1)	40)	(4)	#ço)
(₅)	€A)	(2)	∉y) .	(3)	· MCV)	(7)	₩(V)
رچ) (پ)	41.1	(2)	45)	(4)	44.) .	(ب)	474
(十)	and to 1	161		(a)	West.	(ب)	#m

Watermarkly

|--|--|

		\circ				** *	900
(a)	€ V €)	(2)	#YV	(ب)	417)	(a)	610 3
(1)	€V£)	(5)	(VY)	(5)	≪ Wý	(4)	414)
(4)	#Y3)	(b)	∉ ∀oj	(4)	₫ የ-)	(3)	4111
(ب)	€YA)	(5)	((VV)	(a)	477)	(5)	471
(₅)	# A-)	(4)	(VA)	(5)	451)	(5)	#tt)
(ب)	₫ ۸ ₹)	(5)	₫ AN	• ۱-(پ)	457)	(5)	4 fo)
(b)	(AL)	(4)	WAT!	• ا-(ب)			
1		(1)	€/oj	(4)	(A7)	(a)	414)
		متروك للطالب	(A3)	(a)	/ (F)	(2)	471
	PNA	اجابات	-23	(4)	470	(1)	4713
		الدرس		(4)	dri i	(·)	477)
			435	(a)	≪ ru *	(2)	470)
(a)	(41)	(4)	(1)) (a)	⋖ ₹Ã)	(2)	4(TY)
(2)	41 1	(4)	(P)	(4)	€ 60	(5)	474)
(2)	4(1)	(5)	40)	(a)	(11)	(ب)	(B)
(ج)	4 A)	(4)	(V)	(a)	(11)	(ب)	4571
(1)	41.4-1	(5)	41)	(3)	∢ (11)	(1)	€£a]
(4)	€ 1€}	(4)	(III)	(l)			₫£ Y)
(4)	(₹/L)	(-)	(hr)	(1)	≪ EA)	(5)	
(4)	(11)	(4)	4(0)		∢ a₁)	(ب)	(43)
(پ)	4 1A}	(4)	≪ (V)	(0)	4 of)	(1)	€ pt]
(2)	₫ (+)	00	((N)	(5)	Cat)	• /(i) • ?(·)	Car)
(1)	4 (7F)	(1)	€n)	(ج)	4 0₹)	(5)	€oa)
(i) =\ ·	≪ (£)	(پ)	((4)	(5)	≪ oA)	(1)	€oY)
(2)=(2)				(ب)	≪ 7₀)	(2)	Cot)
(a).	€ (1)	(a)	€ (0)	(4)	€ 7€3		
(3)	≪ ₹A)	(a)	€ (A)	(0)		(5)	4ml
(1)	∢ ∀∗)	(1)	(€(2)	1	476)	(1)	€(T)
(ج)	₹₹()	(5)	€7/)	(5)	(11)	(+)	€701
(1)	€YE }	(3)	(77)	(4)	€7A1	(4)	€/A1
(i)	477)	(5)	Crol	(4)	≪ ∀-1	(i)	474)

ابات	الإجــ					بالز	291
وذجية	النم				0	~ QL	
(4)	441)	(ب)	4 10)	(2)	€TA]	(ج)	
(5)	(144)	(1)	41V)	(4)	(6)	1	414)
(1)	410)	(ب)	411)	(4)	(11)	(2)	474)
(ب)	(h/t)	(ب)	4(14)	(1)		(1)	■ 77)
(5)	(3-f)	(4)	1.7)	(i)	∢ (u)	(1)	€ (77)
(4)	4.1	(ب)	41.0)	(5)	41A)	(پ)	4 10)
(4)	₫ (1-A)	• /-(i)	~	(a)		(2)	₫ (V)
(2)	(NA)	* 7_(i)	€ (-V)		€ 6+)	(i)	4 5A)
(3)	(11-)	(7)	1	(%)	(20)	(ج)	4 01)
• /=(L) • 7=(i)	(III)	(5)	(III)	(g)	dot)	(m)	4 07)
(4)	«IIIE)	(1)	•	(3)	4 07)	(4)	(00)
	(17)		(III)	(5) (5)	€04)	(ج)	(Ya)
(,)		(ب)	(110)	۰ ۱-(ب)	(₽)	(7)	€0%)
(2)	(NI)	(1)	(iiv)	(ب)	4 (10)	(a)	€ 11)
(1)	€11.)	(3)	®	(5)	4 76)	(b)	414)
(ب)	(1717	• ۱-(ب) • ۲-(ب)	(m)	(3)	€770	(پ)	(ara)
(چ)	(17E)	(5)	♠ (m)	(5)	≪ TA)	(g)	€7Y)
(3)	(17)	(5)	(170)	(1)	₹ ₩)	(1)	€14)
(1)	(NEA)	(1)	(M)	(5)	4 ∀€)	(4)	
1		متروك للطالب	€ (m)	(ب)	4 y£)	(3)	4 √N)
		متروك للطالب	(14.)	(4)	4 YÙ	(3)	€VY)
		متروك للطالب	(171)	(ب)	4 YA)		∢ vo)
	**	متروك للطالب	(IVE)	(5)	€A-J	(ب)	€VV)
				(1)		(ب)	4 94)
		مثروك للطالب	€mr}		€A()	(5)	<a>)
		متروك للطالب	(TYL)	(g)	≪ AL)	(g)	EAT)
		متروك للطالب	(Tre)	(ب)	≪ A7)	(1)	(eAD
		متروك للطالب	ern)	(1)	≪ AA)	(E)	€AY1
		متروك للطالب	€ (₹¥)	(ب)	44)	(1)	dae)
		متروك للطالب	€YA}	(2)	#4r)	(4)	441)
		متروك للطالب	(144)	(5)	447)	(4)	4 47)

Watermarkly جميع الكتب والملخصات ابحث في تليجرام ﴿ 55C ﴿ وَالْمُلْخُصَاتَ ابْحَثُ فَي تليجرام



(ج)	₹70▶	(4)	€ 01)		RNA	إجابات	
(1)	d ot)	(4)	(or)		الثانى	الدرس	
(₅)	€ 07)	(5)	≪ ao)	(4)	€(7)	(4)	41
	≪ a∧1	(3)	€oV)	(a)	(1)	(4)	€ ₹1
(ب)	€3.}	(2)	409)	(4)	€Ŝ)	(5)	€o1
(5)	1		4 11)	(4)	《 ∧)	(5)	€ YJ
(1)	€ 7()	(5)			(())	(پ)	4 51
(1)	€7£)	• ۱-(۱) • ۲-(ب)	(ALA)	(a) (g)	(/k)	(£)	∢ n}
(5)	(17P	(2)	€ 7a)	(5)	/ (B)	(1)	≪nr)
(ب)	(ALD	(2)	€ 7¥)	(5)	(ii)	(4)	4 (a)
(E)	∢ y,}	(2)	€ ®	(a)	(N) =	(5)	4 ₩]
(4)	≪ (∀€)	(2)	(√y)	(b)	(n)	(3)	4 14)
(ب)	€(VE)	(i)	(VP)	(5)	(n)	(1)	€ n)
(a)	₹ (1)	(2)	€Vo)	(3)	(E)	(5)	4 (T)
(7)	(AVA)	(5)	(V)	0,	((4)	€ (6)
		متروك للطالب	(V)			(1) =1 4	
		متروك للطالب	《A ·)	(4)	(AZD	* 7-(3)	€(Y)
		متروك للطالب		(b)	(F.)	(l)	4(4)
		متروك للطالب) ((()				(m)
		مقروك للطالب	NT)	(5)	€ (7)	(پ)	
مات الربط ثم		إتحاد جينين مع به	(AD	(3)	(rs)	(3)	(LL)
	(إتحادهم ببالازميد ومتروك للطالب	€Ao)	(1)	4 (7)	• ۱-(ب) • ۱-(د)	€ (70)
Ti taa ka s	. MDNA 11 L	متروث بتحديث الحصيول على شري	109	(1)	€ra)	(پ)	(TV)
للغدة النخاميه	تلايا الضص الامامي	لهرمون النمو مثل خ	(A3)	(ب)	∢ €)	(b)	479)
		ثم معاملتها بإنزي ,, وضع القطعه الا التاك بوليمييرز	au.n	(1)	€ (c)	(2)	(n)
	القصات القصب	الناك بوليمييرر نوعين مختلفين من	(AV)	(5)	€ ml	(ب)	€ (ST)
	عربيد - سسير		-411-	· /~(+)	∢ (m)	(5)	€io)
				(ب)	■LA I	(ب)	€19)
				(9)	Mo-1	(4)	(12)